# ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG: PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer 3 | Sonntag, den 1. Februar 1931 | 28. Jahrgang

*Inhalt.*



Z. ärztl. Fortbildg. 28. Jahrg. | Nr. 3 | S. 69—104. Jena, 1. 2. 1931

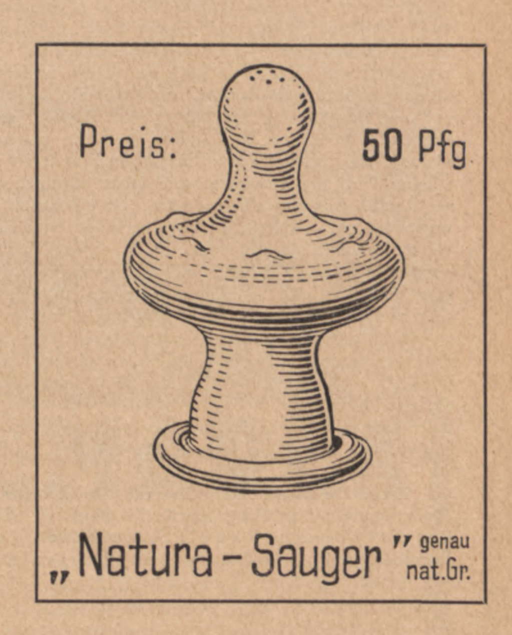
**Anzeigenannahme:** Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- und Auslande. — **Anzeigen:** die 5gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

**Inhaltsverzeichnis der Referate:**

# Der neue Milchflaschensauger

# „NATURA-SAUGER“

**Warenz. gesch.**

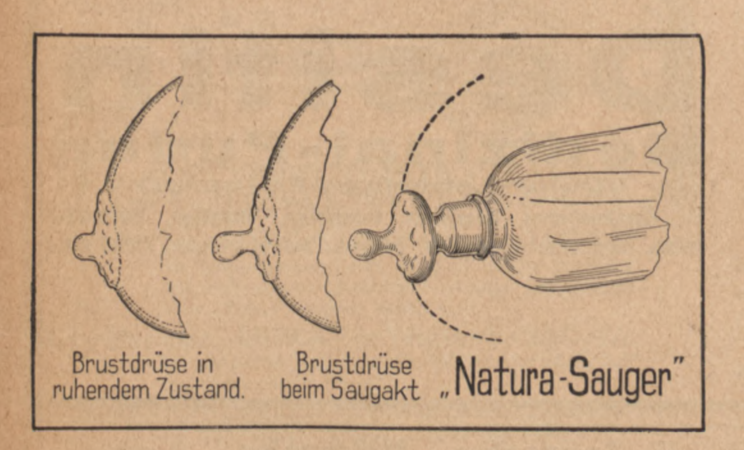



nach Dr. med. et phil. Fervers, D.R.P. 766541 und Auslandspatente, hat gegenüber den alten Saugern folgende wichtige Vorteile:

**1.** Da seine Form genau der Brust entspricht, nimmt das Brustkind die Flasche leichter an und trinkt zugleich Brust und Flasche. Die Muttermilch versiegt deshalb nicht mehr, und das Kind erhält die für sein Gedeihen so wichtige Muttermilch weiter.

**2.** Da der Sauger der Natur genau nachgebildet ist, ragt er dem Kinde nicht zu tief in den Rachen, das Kind verschluckt sich nicht und wird nicht durch zuviel „Lufttrinken“ geschädigt, das den Magen aufbläht und ein vorzeitiges Sättigungsgefühl hervorruft.

**3.** Da der „Natura-Sauger“ nach wissenschaftlichen Versuchen bereits fertig gelocht ist, trinkt das Kind nicht zu rasch oder zu langsam, und die hierdurch bedingten Schädigungen in der Ernährung werden vermieden. Das Selbstlochen fällt weg, bei dem die Löcher fast nie die gewünschte Größe erhalten und das den Sauger oft schon vor dem Gebrauch unbrauchbar macht. So vermeidet der „Natura-Sauger“ unnütze Ausgaben und Aerger.




**4.** Durch die saubere Verpackung jedes einzelnen Stückes kommt der Sauger rein und unangefaßt in die Hände des Verbrauchers und wird durch die Gebrauchsanweisung auch hygienisch einwandfrei und lange gebrauchsfähig gehalten. Der „Natura-Sauger“ ist durch ärztliche Versuche erfunden worden und von vielen Kinderkliniken, Säuglingsheimen und Aerzten als der beste Flaschensauger eingeführt und empfohlen.

**General-Vertrieb VIAL & UHLMANN Inh. Apoth. E. Rath**

Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate

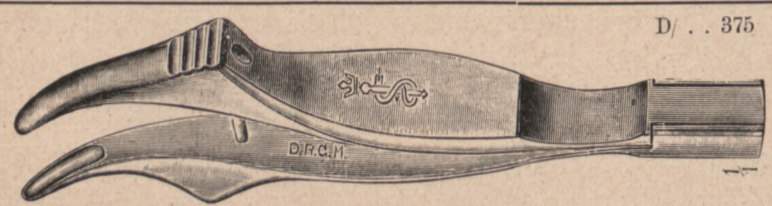


## Notizen.

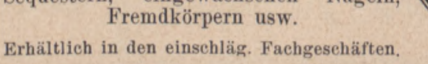
**Dichotomie.** Wir lesen in der „B.Z. am Mittag": Wissen Sie was Dichotomie ist? Etwas Chirurgisches auf jeden Fall, denn „tomie" bedeutet etwas wie Schneiden und „dicho" so etwas wie die Hälfte. Also das Wort wird wohl bedeuten, daß man etwas in zwei Hälften schneidet. Im besonderen Falle wird aber nicht der Patient in 2 Hälften geschnitten, sondern nur das von ihm gezahlte Honorar. Herr Prof. Sergent, Mitglied der Medizinischen Akademie in Paris hat einen Feldzug gegen die in Frankreich durchaus übliche Sitte der Dichotomie, d. h. der Teilung des Honorars zwischen dem internen Arzt und dem Chirurgen unternommen. Vor ihm hatte schon ein anderer, Prof. Riot, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf diese Unsitte gelenkt und zur Begründung einer „Liga zur Abwehr der Dichotomie" aufgefordert. Unter den Ärzten herrscht natürlich große Entrüstung, da von den 3000 Chirurgen Frankreichs nur eine ganz winzige Zahl diese Dichotomie nicht mitmachen. Der Interne sagt, daß, was der Chirurge tut, ist eigentlich nur eine handwerksmäßige Tätigkeit, er hat den betreffenden Handgriff schon 100mal und mehr gemacht, er ist eigentlich nicht berechtigt, Tausende einzustreichen, während der interne Arzt, der die sehr viel schwierigere Diagnose zu stellen hat, sich mit einem sehr viel geringeren Honorar begnügen muß und doch hat er an der Wiederherstellung des Patienten, dem er zu der Operation geraten hat, ein mindestens ebenso großes Verdienst wie der Chirurg, der die Operation ausgeführt hat. Er ist deshalb berechtigt, wenn er zum Schluß das gleiche Honorar bekommt wie der Chirurg. Es wird interressant sein zu verfolgen, wie dieser Feldzug ausläuft.

**Eine Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin und Neurologie ist in Prag** gegründet worden. Die Vorsitzenden sind die Professoren Rudolf Schmidt und Nonnenbruch, Ehrenmitglied ist Hofrat Jaksch-Wartenhorst.
















FELSOL



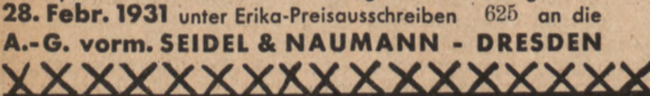

Felsol
FELSOL
FELSOL




EMAREX
EMAREX










AKESTRA
DUROCHROM

## Notizen.

„**Zur therapeutischen Verwertbarkeit des Aconitum Napellus**“ schreibt Hans Freiherr v. Kreß-München (II. med. Klinik in München) in der Münch. med. Wschr. Nr. 48 folgendes: Nach einleitenden Worten über die Schmerzbehandlung im allgemeinen und über die bisherigen Erfahrungen mit Akonitdarreichungen im besonderen berichtet K. ausführlich über seine auf 45 Fälle ausgedehnten Versuche mit einem neuen Akonitpräparat, dem von der Ysatfabrik in Wernigerode hergestellten Aconitysatum Bürger, das in seiner flüssigen Darreichungsform eine äußerst vorsichtige Dosierung gestattet und dadurch ungefährlich ist. Das neue Präparat sprach bei Neuralgien, Myalgien und Arthralgien aller Art, insbesondere auch bei Trigeminusneuralgien durchweg gut an. Sehr gerühmt wurde das Präparat von 2 Frauen mit Interkostalneuralgien, von denen die eine unter heftigsten Schmerzen bei Karzinommetastasen der Wirbelsäule zu kämpfen hatte. Ein zweifellos sehr wichtiges Indikationsgebiet für das Aconitysat sind die Schmerzen bei Entzündungen seröser Häute (trockene Pleuritis und Perikarditis, tuberkulöse Peritonitis). Mehrere Fälle von Menstruationsbeschwerden mit krampfartigen Schmerzen im Unterleib erfuhren auf Aconitysat eine deutliche und einige Stunden anhaltende Besserung, desgleichen 2 Kranke mit Kreuzschmerzen bei chronischer Parametritis. Schmerzhafte Affektionen, bei denen das Aconitysat keine Linderung brachte, waren gering. Hinsichtlich des Angriffpunktes des Akonits wird eine Entscheidung darüber, ob eine ausschließliche Wirkung auf parasympathische Zentren oder eine solche auf sympathische Zentren anzunehmen ist, weiteren Untersuchungen vorbehalten sein.



# Cholotonon

Zur Ferment- und Hormontherapie der Leber und der Gallenwege

Cholotonon enthält die organspezifischen Fermente und hormonartigen Substanzen der Leber und der extra- und intrahepatischen Gallenwege.

INDIKATIONEN:

Ikterus, Cholecystitis, Cholangitis, Cholelithiasis, funktionelle Störungen der extrahepatischen Gallenwege, Beschwerden nach Cholecystektomie.

HANDELSFORMEN:

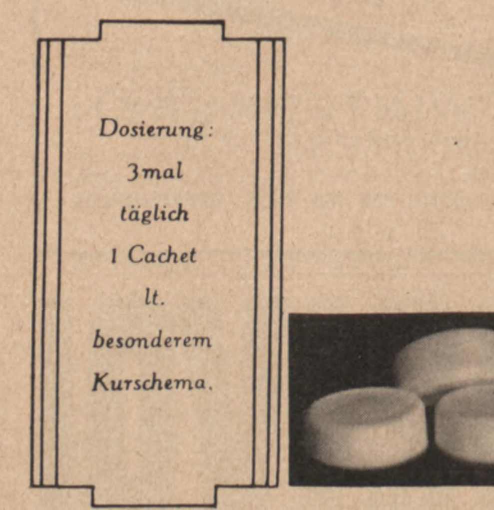
Cholotonon »stark« und »schwach«, Schachteln mit 21 Cachets, Preis RM. 3.50.

LITERATUR:

»Organtherapie der Leber-Gallenweg-Erkrankungen« von Dr. U. Luetkens und Dr. A. Gehrke an der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin (Dir.: Geh.-Rat Prof. Dr. Bier). Münch. Med. Wochenschrift, 21. Juni 1929, Nr. 25, S. 1035




Literatur und Proben kostenlos




Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H. / Hamburg

# Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS
Geh. Med.-Rat, Berlin

Prof. Dr. F. MÜLLER
Geh. Hofrat, München

Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER
Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin



28. Jahrgang | Sonntag, den 1. Februar 1931 | Nummer 3

## Abhandlungen.

### I. Die Lokalanästhesie im Dienste des praktischen Arztes.

Von

Prof. Dr. **Erich Sonntag** in Leipzig.

Mit 11 Abbildungen im Text[1]).

Es gibt wohl kaum eine Errungenschaft der modernen Chirurgie, welche dem einsichtigen Laien, der gelegentlich einer Operation sie am eigenen Leibe kennenlernt, eine so große Bewunderung einflößt wie die Lokalanästhesie. Schon deswegen hat der praktische Arzt alle Veranlassung, sich ihrer in größtem Umfange zu bedienen. Dazu kommt, daß die meisten chirurgischen Eingriffe, welche der Praktiker ausführen muß, sich in Lokalanästhesie machen lassen, und daß die Anwendung der Lokalanästhesie in der Praxis im Gegensatz zur Narkose zahlreiche Vorteile mit sich bringt: Abgesehen von dem Vorteil für den Kranken selbst, welcher den Unannehmlichkeiten der Narkose und ihrer Folgen entgeht, nenne ich an wichtigen Vorteilen für den Arzt nur einmal den Fortfall der Gefahren und Umständlichkeiten der Allgemeinbetäubung sowie einer besonderen Hilfskraft für Narkose und Assistenz. Aus allen diesen Gründen liegt es im Interesse des Praktikers, heutzutage die örtliche Betäubung in ausgedehntem Maße anzuwenden. Ist es doch gerade die kleine Chirurgie und ganz besonders die Tätigkeit in der Sprechstunde, bei welcher die Lokalanästhesie ihre meisten Triumphe feiert!

Trotzdem hat man den Eindruck, daß die Lokalanästhesie noch immer nicht den ihr gebührenden Platz in der Praxis einnimmt. Die Gegengründe sind wohl einmal seitens des Patienten der Wunsch, von dem ganzen Eingriff überhaupt nichts zu merken und auch nicht die Einspritzungen zu dulden, und dann seitens des Arztes der Mangel an genügender Erfahrung und Übung, vielleicht auch die Schwierigkeit der Materialbeschaffung und die Umständlichkeit der Einspritzung. Doch lassen sich alle diese vermeintlichen Nachteile der Lokalanästhesie bei richtigem Vorgehen wohl überwinden.

Hat sich der Praktiker erst mit der Technik der Lokalanästhesie einmal vertraut gemacht, so findet er in den zahlreichen Vorteilen des Verfahrens einen reichen Lohn für alle aufgewendete Mühe und Zeit. Meist wird er auch dann beginnen, seine Tätigkeit auf dem Gebiete der Chirurgie weiter auszudehnen, da dies ebensoviel Befriedigung wie Nutzen für ihn bringt. Gleichzeitig wird er erkennen, wie dankbar die Patienten für diese Art der Schmerzersparung sind und wie angenehm bei ihr die Operationen sich gestalten. Ich denke vor allem an die Vorteile der Lokalanästhesie für die Versorgung von Verletzungen, Entfernung von Fremdkörpern, Extraktion von Zähnen usw. Aber auch bei den kleinsten Eingriffen, z. B. bei der Punktion des Wasserbruchs oder des Gelenkergusses sowie bei der Lumbalanästhesie wird der Praktiker mit Nutzen die Lokalanästhesie heranziehen; es bedeutet hier keineswegs Verschwendung von Mühe und Zeit, wenn der Einstich mit einer dickeren Nadel schmerzlos gestaltet wird, denn die Patienten wissen dem rücksichtsvollen Arzt Dank für die Schmerzersparung, ganz besonders wenn sie einmal von anderer Seite ohne solche behandelt worden sind, und auch der Arzt selbst hat nur einen Vorteil, da er den geplanten Eingriff gründlicher und ungefährlicher ausführen kann (Abbrechen der Kanüle beim Zusammenzucken des Patienten usw.!).

Nach dieser kurzen Einleitung über die Bedeutung der Lokalanästhesie im Dienste des praktischen Arztes, auf welche wir zum Schluß bei Besprechung der Anzeigen und Gegenanzeigen nochmals zurückkommen, wollen wir im folgenden kurz die Technik des Verfahrens im allgemeinen und im besonderen besprechen, soweit es sich um die Tätigkeit in der allgemeinen Praxis handelt; denn Voraussetzung für den Erfolg ist, daß der Praktiker die Methode völlig beherrscht

[1]) Die Abbildungen sind entnommen einem demnächst bei Georg Thieme in Leipzig erscheinenden Buch: „Die Chirurgie des praktischen Arztes“ vom gleichen Verfasser.

abgesehen davon, daß er solange mit dem Eingriff wartet, bis die Betäubung völlig eingetreten ist.

Von den verschiedenen Arten der Lokalanästhesie besprechen wir nacheinander die Kälteanästhesie der Haut, die Oberflächenanästhesie der Schleimhaut und die Einspritzungsanästhesie der Gewebe, bei letzterer wiederum die Quellungs-, Umspritzungs- und Leitungsanästhesie.

Die Kälteanästhesie wird dadurch erzielt, daß man Chlor- oder Metäthyl aus einer durch Hebel- oder Schraubverschluß verschlossenen und in der vollen Faust gefaßten Glasflasche in senkrechtem Strahl aus einer Entfernung von etwa 30 cm auf die betreffende Hautstelle spritzt, bis sie weiß und hart geworden ist; befördert wird die Hautvereisung durch vorheriges Abwaschen mit Äther und durch gleichzeitiges Aufblasen. Man muß genügend lange spritzen, und zwar bis während des Eingriffs, damit die Haut völlig gefühllos wird, aber auch nicht zu lange, damit sie nicht abstirbt. Die Umgebung ist durch Anstrich mit Salbe oder Paste zu schützen. Beim Aufspritzen ist darauf zu achten, daß man nicht dem Arzt oder Patienten ins Auge spritzt. Die Nachteile der Kälteanästhesie sind folgende:

1. Die betäubende Wirkung ist nur kurz.
2. Ein Präparieren in dem lederharten Gewebe ist nicht möglich, ja sogar das Einstechen und Einschneiden schon erschwert.
3. Das Einfrieren ist ebenso schmerzhaft wie das Auftauen. Unter diesen Umständen benutzt man die Kälteanästhesie nur ganz ausnahmsweise, wenn nämlich die örtliche oder die allgemeine Betäubung nicht ausgeführt werden sollen oder können, aber aus psychischen Gründen eine Art „Scheinbetäubung" erwünscht ist z. B. für Punktion oder Inzision umschriebener oder oberflächlicher Eiterungen (Furunkel, Abszesse).

Dieses Kälteverfahren, welches schon seit langen Jahren, und zwar zunächst mit dem Ätherspray benutzt worden war, ist heutzutage fast völlig verdrängt durch das Kokain und seine Ersatzpräparate: Novokain, Tutokain, Psikain usw. sowie Perkain im Verein mit Suprarenin. Ehe auf diese Präparate eingegangen wird, muß einleitend bemerkt werden, daß Kokainpräparate ebenso wie das Suprarenin für den Körper giftig werden können. Freilich kommen seit Einführung der neueren Ersatzpräparate und des Suprareninzusatzes Vergiftungserscheinungen nur ganz vereinzelt vor, und zwar vorwiegend bei irrtümlicher Anwendung einer zu großen Dosis einer konzentrierten Lösung oder bei direkter Einspritzung in die Blutbahn. Ereignet sich eine solche Vergiftung, so empfiehlt sich sofort Horizontal- nebst Kopftieflagerung, Amylnitriteinatmung, Herzmittel und künstliche Atmung sowie baldigste Operation zur Entfernung des Giftdepots, an den Gliedmaßen auch Anlegen einer Blutleerbinde am Oberarm bzw. Oberschenkel. Auch das Suprarenin verlangt vorsichtige Anwendung; wenn auch Vergiftungen bei der zur Lokalanästhesie verwendeten Menge und Lösung kaum beobachtet werden, so können doch bei stärkerer Konzentration unangenehme Begleiterscheinungen auftreten, nämlich heftiger Nachschmerz und unangenehme Nachblutung sowie Gewebsnekrose; jedenfalls soll man das Mittel an Fingern und Zehen sowie bei Arteriosklerose nur in sparsamer Dosis verwenden.

Für die Oberflächenanästhesie der Schleimhaut benutzt man auch heutzutage noch vielfach das Kokain selbst unter Zusatz von einigen Tropfen Suprareninzusatz 1 Prom., und zwar in folgender Konzentration:

| | |
|---|---|
| für Mund, Nase, Rachen und Kehlkopf | 5—20 Proz. |
| für Augenbindehaut | 2—5 „ |
| für Mastdarm, Scheide und weibliche Harnröhre | 2 „ |
| für männliche Harnröhre | $^1/_2$—1 „ |
| und für die Harnblase | 0,1 „ |

Das Alypin ist nicht weniger giftig, dabei schwächer. Ebenfalls recht schwach ist das Novokain; man benutzt es daher für die Oberflächenanästhesie nicht, wohl aber für die Füllung des Hydrozelensacks oder der Gelenkhöhle bei deren Injektion oder Operation, wobei die Konzentration etwa die gleiche ist wie bei der untengenannten Infiltrationsanästhesie. Auch das neuerdings eingeführte Perkain (Chininpräparat) scheint für die Oberflächenanästhesie der Schleimhaut ebenso wie der Geschwürsoberfläche recht wirksam und unbedenklich zu sein, während für seine Anwendung zur Infiltrations-, spez. Leitungsanästhesie erst größere klinische Erfahrungen abgewartet werden müssen, ehe seine allgemeine Empfehlung für die Praxis befürwortet werden kann. An Indikationen für die Oberflächenanästhesie in der kleinen Chirurgie sind — abgesehen von Eingriffen an Nase, Auge, Scheide und Harnorganen — vor allem zu nennen: Operationen in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle sowie an der männlichen Harnröhre z. B. Katheterismus und Zystoskopie; auch bei der Zahnextraktion macht man zweckmäßigerweise von der Oberflächenanästhesie Gebrauch, indem man den Einstich bei der Infiltrationsanästhesie durch Einlegen eines kokaingetränkten Wattebausches schmerzlos gestaltet.

Für die Infiltrationsanästhesie, welche in der Chirurgie das Hauptanwendungsgebiet der Lokalanästhesie darstellt, verwendet man jetzt nicht mehr das Kokain, sondern gewöhnlich das Novokain in Verbindung mit Suprarenin. Die Konzentration ist in der Regel $^1/_2$ proz., in blutreichem Gewebe z. B. im Gesicht und in der Mundhöhle sowie an Fingern und Zehen 1 proz., bei der Leitungsanästhesie 1—2 proz. Gleich wirksam ist das Tutokain in halb so starker Lösung, also $^1/_5$—1 proz. Neuerdings wird das

Perkain gerühmt; doch bedarf es noch weiterer Nachprüfung im großen, ob das Mittel unschädlich genug ist.

Das chemische Präparat: Novokain und Suprarenin wird entweder aus der Apotheke in fertiger Lösung bezogen oder aus einer in der Fabrik hergestellten Ampulle in steriler Lösung entnommen (die Lösung muß aber dauernd haltbar sein z. B. Präparat von Pfrimmer-Nürnberg) oder aus den im Handel käuflichen Novokain-Suprarenin-Tabletten mit phys. steriler Kochsalzlösung jedesmal kurz vor dem Gebrauch hergestellt. Was die Herstellung aus Tabletten angeht, so werden diese mit etwas steriler phys. Kochsalzlösung in einem alkalifreien Reagenzglas bis zur Lösung aufgekocht und in sterilem Porzellanmeßgefäß weiter entsprechend verdünnt, oder die Tabletten werden in solchem Gefäß gleich mit der entsprechenden Menge Kochsalzlösung mittels eines am Ende flachen und breiten Glasstabs zerkleinert. Da eine Höchster Novokain-Suprarenintablette A 0,125 Novokain und 0,000125 Suprarenin enthält, so ergibt 1 Tablette zu 25 ccm Kochsalzlösung eine $^1/_2$ proz. Lösung, 2 Tabletten zu 25 ccm Kochsalzlösung eine 1 proz. Lösung, 4 Tabletten zu 25 ccm Kochsalzlösung eine 2 proz. Lösung. Die Lösung ist jedesmal vor dem Gebrauch frisch herzustellen und blutwarm einzuspritzen; gefärbte Lösungen dürfen nicht verwendet werden; an den verwandten Instrumenten muß alles Alkali vermieden werden.

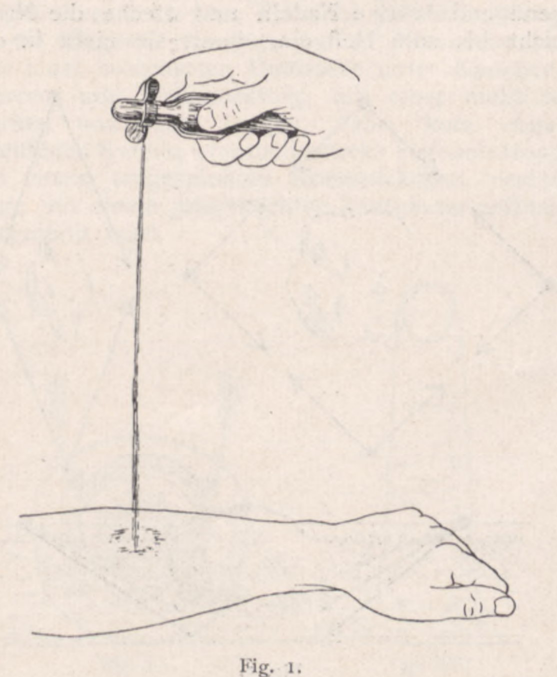


Fig. 1.

An Instrumenten braucht man Spritzen, Kanülen und Messinggefäße. Die Spritzen, welche einen Inhalt von 1, 2 oder 10 ccm haben sollen, sind entweder ganz aus Glas (Lüer) oder praktischer aus Glas mit Metallstempel (Record) ganz aus Metall (Brauns Optima; zu beziehen von Heynemann, Leipzig, welcher auch ein Ärztebesteck und einen fahrbaren Apparatetisch für die Lokalanästhäsie liefert; bei dieser für den Praktiker sehr empfehlenswerten Metallspritze muß aber ab und zu die Stempeldichtung erneuert und auch nötigenfalls zur Kontrolle auf Blutaspiration



Fig. 2.

ein Glasverbindungsstück zwischen Kanüle und Spitze eingeschoben werden z. B. bei Injektion in Gefäßnähe oder bei Injektion in die Blutbahn). Die Kanülen wählt man entweder aus vernickeltem oder rostfreiem Stahl oder aus Platiniridium, welch letzteres nicht rostend und biegsam, aber teuer ist. Bei starkem Druck, wie er z. B. bei der Infiltrationsanästhesie der Zähne nötig ist, benutzt man einen besonderen Ansatz, welcher die Kanüle an der Spritze verläßlich festhält, und zwar entweder einen solchen aus Weichmetall

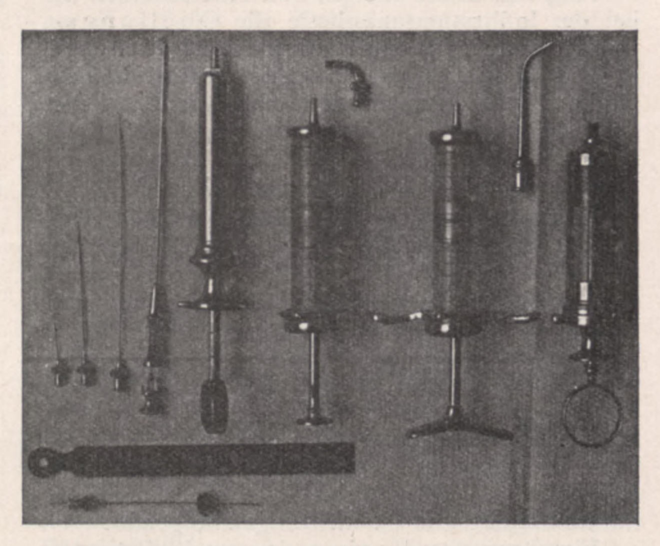


Fig. 3.

oder einen solchen mit Metallbügel oder einen solchen mit Schraubverschluß. Für gewisse Körpergegenden ist ein Knieansatzstück empfehlenswert, wenn auch nicht notwendig. Die Kanülen sollen im allgemeinen recht dünn und genügend lang sein; im übrigen richtet sich ihre Stärke und Länge nach dem gewünschten Zweck; so wählt man sie für Hautquaddel fein und kurz, für

Infiltrationsanästhesie kräftiger und länger, für Leitungsanästhesie nicht zu stark und recht lang; hier ist auch ein aufsteckbares Korkstück und ein Metallzentimeterstab zur Tiefenmessung ratsam, welche mit den Instrumenten ausgekocht werden. Spritzen und Kanülen werden ohne Soda ausgekocht oder doch mit Kochsalzlösung nachgespritzt. Die Spritzen sind auseinanderzunehmen, der Zylinder mit Wasser zu füllen, das Wasser nicht zu heiß aufzusetzen und der Kolben erst nach dem Abkühlen einzuführen; nach dem Gebrauch werden die Spritzen auseinandergenommen,

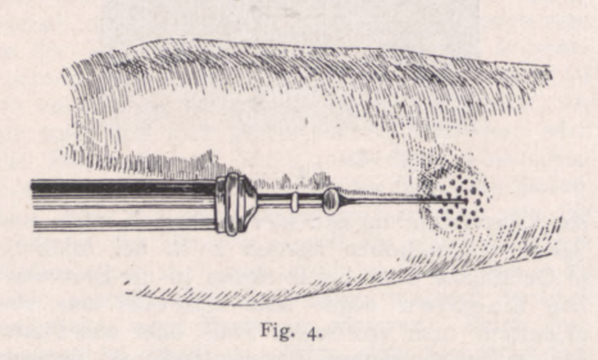


Fig. 4.

die Kanüle mit Wasser und Alkohol durchgespritzt, durchgeblasen und mit einem Mandrin versehen. Das Meßgefäß ist ein Gießfläschchen aus Porzellan mit Maßeinteilung von etwa 100 ccm Inhalt.

Hinsichtlich der Methodik unterscheiden wir bei der Infiltrationsanästhesie die Quellungs-, Umspritzungs- und Leitungsanästhesie.

Die Quellungsanästhesie wird heutzutage nur ganz ausnahmsweise angewandt in Form der intrakutanen Quaddel, und zwar zur sofortigen Punktion oder Inzision sowie als Ausgang zur weiteren Injektion bei anderen Methoden.

Meist verwendet der Praktiker die Umspritzungsanästhesie, indem er bei einfachen und oberflächlichen Operationen einen schmalen Streifen der Haut von einer Hautquaddel infiltriert oder bei tieferem Operieren das betreffende Gebiet von einigen Hautquaddeln allseitig um- und unterspritzt in Form eines Rhombus oder bei tieferem Eindringen in Form einer Pyramide, deren Basis an der Hautoberfläche und deren Spitze in der Tiefe senkrecht unter der Mitte des Operationsfeldes liegt. Die Technik einer solchen Infiltrationsanästhesie ist im übrigen folgende:

Eine besondere Vorbereitung des Patienten ist gewöhnlich nicht nötig. Bei größeren Operationen oder bei empfindlichen Patienten kann man eine Stunde zuvor Morphium 1 cg bzw. Pantopon 2 cg. eventuell mit Atropin $^1/_2$ mg subkutan einspritzen. Manchmal tut man außerdem gut, die Augen mit einem Tuch zu bedecken und die Ohren mit Watte zu verstopfen. Nüchtern braucht der Patient nur zu sein für den Fall, daß eine allgemeine Betäubung notwendig werden könnte. Am besten operiert man stets im Liegen, wobei für bequeme Lagerung und warme Bedeckung zu sorgen ist; auch empfiehlt sich eine Hilfsperson, welche den Patienten beruhigt und ablenkt. Das Operationsfeld wird vor der Einspritzung in der üblichen Weise mit Äther und Alkohol desinfiziert, während die Jodtinkturpinselung mit Rücksicht auf die Hautgerbung und Verschleierung am besten erst nach erfolgter Einspritzung vorgenommen wird; zugleich wird das Operationsfeld mit sterilen Tüchern vorläufig abgedeckt. Vor der Einspritzung muß man sich manchmal die Operationsstelle durch einen kleinen Hautritzer mit dem Skalpell oder mit der Kanüle bzw. durch einen Farb- oder Höllensteinstrich anmerken. Zunächst legt man mit einer feinen und kleinen Kanüle eine intrakutane Quaddel an, wobei die betreffende Hautstelle im Umkreise von etwa 1 cm weiß und beetartig erhaben mit deutlich vortretenden Hautporen erscheint und sofort gefühllos wird. Dann geht man von dieser Stelle weiter vor mit stärkerer und längerer Kanüle, und zwar zunächst schräg in die Tiefe und dann erst flach unter die Haut; man spritze langsam und nur während des Vor- bzw. Zurückschiebens der Nadel; in der Nähe von großen Blutgefäßen achte man darauf, ob Blut bei abgenommener Spritze aus der Kanüle tropft oder bei liegender Spritze angezogen wird. Weiter verwende man genügend lange Nadeln und steche die Nadel nicht bis zum Heft ein, damit sie nicht in der

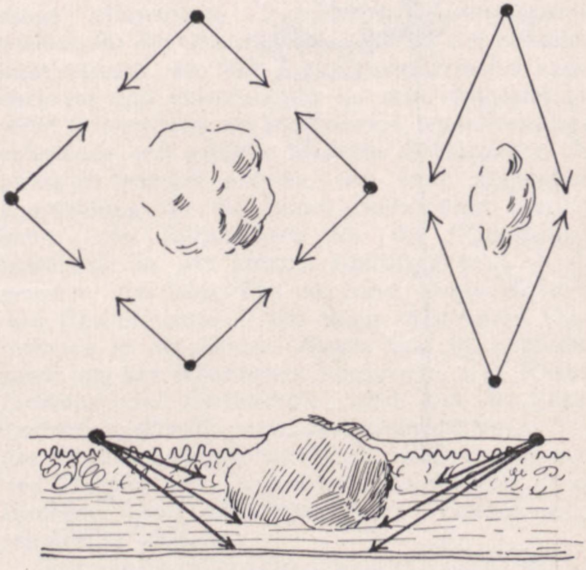


Fig. 5.

Tiefe verschwindet, wenn sie abbricht. Schließlich steche man nicht durch die Haut wieder hinaus oder in eine Körperöffnung hinein, was man an Mund oder After am besten mit den Fingern der linken Hand kontrolliert. Während bei der Quellungsanästhesie bekanntlich die Schmerzlosigkeit sofort eintritt, muß man bei der Umspritzungsanästhesie nach der Injektion genügend, meist

5—10 Min. warten, bis genügende Betäubung und Blutleere eingetreten ist; während dieser Zeit verteilt sich zugleich die Flüssigkeit im Gewebe, was namentlich bei plastischen Operationen von Wert ist. Unterdessen wird die Schlußdesinfektion des Operateurs und des Operationsfeldes vorgenommen sowie die Haut mehrmals mit Jodtinktur bepinselt und engültig mit sterilen Tüchern abgedeckt, welche man mit Mastisol anklebt oder mit Tuchklammern anklemmt oder mit Seidenfäden anheftet, ohne daß man aber dabei nicht betäubte Hautstellen fassen darf. Das Operieren geschehe schonend, insonderheit ohne Drücken und Zerren; auch lege man sich im Gespräch und im Hantieren die gebührende Rücksicht auf den Kranken auf. Der Nachschmerz, welcher nach einigen Stunden einzutreten pflegt, wird bekämpft durch Antineuralgika und Hypnotika, eventuell Narkotika, welche man dem Patienten am besten gleich in Form von Pulvern oder Tabletten mitgibt, und zwar je ein Pulver für die Gefühlswiederkehr und eins für die Nacht (z. B. Pyramidon 0,3—0,5, Veramon, Mischpulver aus Pyramidon und Morphium).

An letzter Stelle besprechen wir noch kurz die Leitungsanästhesie, wobei wir uns allerdings auf einige wenige für den Praktiker wichtige Nervenstämme beschränken; man macht dabei ein Depot einer 1—2 proz. Novokain-Adrenalinlösung in die Gegend des betreffenden Nervenstamms von einer bestimmten Hautstelle unter Knochenführung und Tiefenmessung mit einer nicht zu starken und recht langen, dabei kurz abgeschliffenen Kanüle, eventuell zwecks Tiefenmessung mit einem aufgespießten Korkstückchen, dessen Lage mit einem ausgekochten Zentimetermeßstab festgestellt wird.

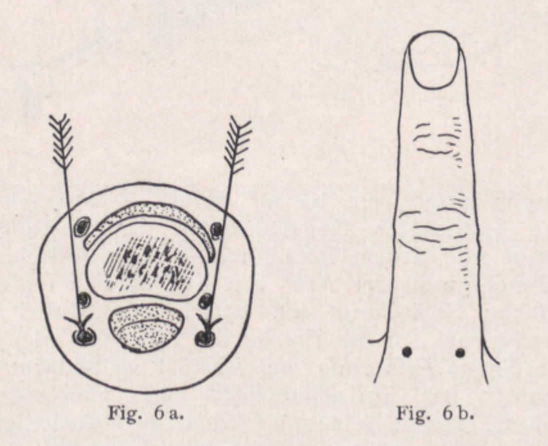


Fig. 6a. Fig. 6b.

Am meisten braucht man in der Praxis wohl die Leitungsanästhesie in Form der zirkulären Umspritzung an der Finger- oder Zehenbasis nach Oberst für Operationen an Fingern und Zehen: bei Verletzungen, Fremdkörpern, Geschwülsten usw. sowie bei umschriebenen Entzündungen am Finger- und Zehenende (dagegen nicht bei progredienter Phlegmone!). Man geht dabei ein streckseits von 2 Einstichpunkten an der Finger- oder Zehenbasis beiderseits neben dem Knochen, dringt dann jederseits am Knochen vorbei vor, bis man die Nadelspitze unter der Haut der Beugeseite mit dem dort angelegten Zeige-

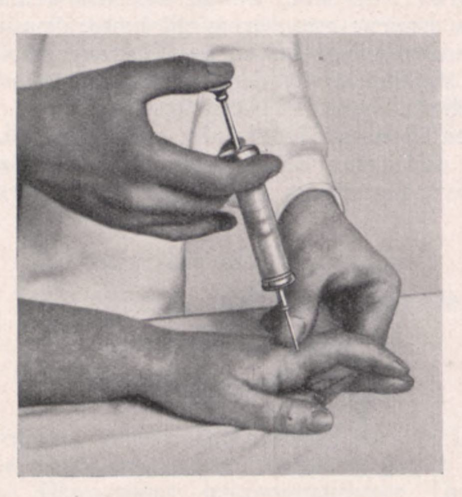


Fig. 7.

finger der linken Hand fühlt und spritzt beim Vor- und Zurückschieben der Nadel einige wenige Kubikzentimeter einer $^1/_2$—1 proz. Novokain-Adrenalinlösung ein.

Abgesehen von Fingern und Zehen braucht der Praktiker die Leitungsanästhesie gelegentlich am Kopf für die Trigeminusäste, welche übrigens auch bei der Trigeminusneuralgie in ähnlicher Weise erreicht werden können. Vor allem sind es die Zähne, welche in der Praxis öfters die Leitungsanästhesie verlangen. Am Oberkiefer betäubt man meist den N. maxillaris in der Flügelgaumengrube, wodurch der ganze Oberkiefer einschließlich harten und weichen Gaumens sowie die Haut von Wange, Nasenflügel, Oberlippe und Unterlid betäubt werden. Dazu geht man bei fest geschlossenem Mund von einer Hautquaddel an der Wange unter dem Jochbogenvorsprung in der Linie einer durch den äußeren Augenhöhlenrand gelegten Senkrechten ein, dann nach innen-oben entlang dem Tuber maxillae ca. 5 cm und nach Verlieren der Knochenfühlung noch bis 1 cm weiter in die Tiefe.

Den N. infraorbitalis bzw. die Nn. alv. sup. ant., welche Unterlid, Oberlippe, Nasenflügel und Wangenhaut sowie Oberkiefer-Schneidezähne und Eckzähne versorgen, erreicht man von außen, indem man 7 mm unterhalb der Mitte des unteren Augenhöhlenrands unter dem Höcker der Sutura zygomatiko-max. eingeht und von da unter Aufwärtswenden der Nadel in den genannten Kanal eindringt.

Die Nn. alv. sup. post. und med., welche die oberen Molaren und Prämolaren versorgen, werden anästhesiert, wenn man vom Munde aus an der Umschlagsstelle von Zahnfleisch und Wangen-

schleimhaut oberhalb der letzten beiden Molaren die Nadel einsticht und hinter dem Jochbogenfortsatz entlang dem Tuber maxillae rückwärts fortführt.

Den N. naso-palatinus Scarpae und N. palatinus ant., welche den Gaumen innervieren, erreicht man vorn dicht hinter dem ersten Schneidezahn und hinten 1—$1\frac{1}{2}$ cm medial vom 2.—3. Molaren in der Gegend des dort sichtbaren Grübchens.

Den N. mandibularis, welcher den Unterkiefer und seine Zähne versorgt, faßt man gewöhnlich bei seinem Eintritt in den Unterkieferkanal an der Lingula zusammen mit dem weiter nach vorn und innen gelegenen N. lingualis, so daß beim Eintritt der Betäubung Unterlippe und Zungenspitze taub werden. Man sticht bei weit geöffnetem Mund des vor dem Arzt sitzenden Patienten mit einer langen parallel zur Kaufläche gehaltenen und vom gegenseitigen Eckzahn aus eingeführten Nadel 1 cm oberhalb und ebenso viel seitlich von der Kaufläche des letzten unteren Backzahns ein, wobei man dicht unter der Schleimhaut den Knochen treffen muß, und geht dann unter dauernder Knochenfühlung an der Innenseite des aufsteigenden Unterkieferastes parallel der Kaufläche der unteren Zähne $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ cm weiter in die Tiefe.

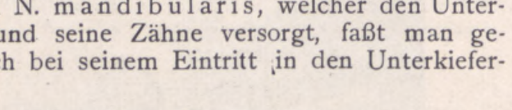


Fig. 8.

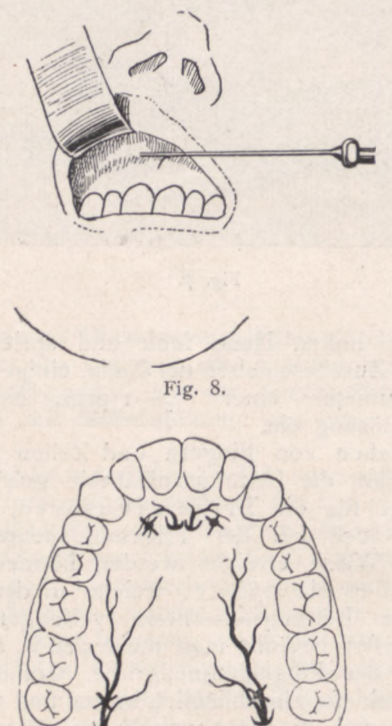


Fig. 9.

Bei Kieferklemme erreicht man den Nerv von außen am Unterkieferrand in der Mitte zwischen Kieferwinkel und äußerem Masseterand bei Vordringen aufwärts an der Innenseite des aufsteigenden Unterkieferastes.

Den N. mentalis findet man durch Einstich außen am Kinn zwischen 1. und 2. Prämolaren, wenn man nach medial hinten vordringt.

Außerdem ist am Unterkiefer gelegentlich eine Infiltrationsanästhesie erforderlich, und zwar beim Operieren im Bereich der hinteren Backzähne auf der labialen Seite für den N. buccinatorius und im Bereich des Mundbodens und der Unterkieferhalshaut für den N. glossopharyngeus und vagus bzw. Zervikalnervenäste.

Dem Fachchirurgen dagegen bleibt im allgemeinen vorbehalten die Anästhesie der Trigeminusäste an der Schädelbasis und im Ganglion Gasseri, ferner die des Plexus brachialis und Plexus lumbosacralis, schließlich die Querschnitts-, Paravertebral-, Sakral-, Parasakral- und Lumbalanästhesie.

Es bleibt uns zum Schluß noch übrig, die Anzeigen und Gegenanzeigen der Lokalanästhesie für die Praxis kurz zu besprechen. Feste

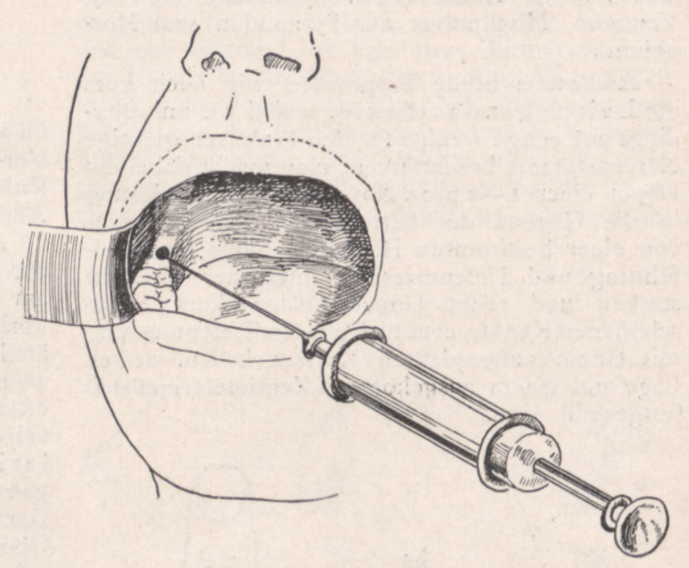


Fig. 10.

Regeln lassen sich hierfür freilich — abgesehen von bestimmten Gegenanzeigen für die allgemeine und örtliche Betäubung — nicht aufstellen; vielmehr muß der Arzt von Fall zu Fall für die örtliche Betäubung sich entscheiden, wobei er ebensowohl auf die Psyche des Patienten wie auf die eigene Erfahrung und Ausrüstung Bedacht zu nehmen hat. Im allgemeinen kann man sagen, daß die örtliche Betäubung jedenfalls in denjenigen Fällen anzuwenden ist, in welchen für die allgemeine Betäubung Gegenanzeige besteht, also namentlich bei schweren Herz- sowie Lungen-, Leber- und Nierenleiden, und daß die örtliche Betäubung im übrigen als die Methode der Wahl zu gelten hat, vorausgesetzt daß keine besonderen Gegenanzeigen gegen sie bestehen.

Als Gegenanzeigen der örtlichen Betäubung in der allgemeinen Praxis gelten: Einmal psychische

Minderwertigkeit, ferner in der Lebensfähigkeit bedrohtes, speziell arteriosklerotisches Gewebe und schließlich nicht begrenzte Infektionsprozesse, nämlich Karbunkel, progrediente Phlegmone und Sepsis. Kinder wird man im allgemeinen nicht in der örtlichen Betäubung operieren; doch kann man es in vielen Fällen wohl tun, vorausgesetzt daß sie sich die Einspritzung gefallen lassen.

Als Anzeigen der örtlichen Betäubung in der allgemeinen Praxis sind im allgemeinen zu bezeichnen: Alle Operationen wegen umschriebener Entzündungen, Verletzungen, Fremdkörper und Geschwülste. Des weiteren kommen vorwiegend in Frage: die meisten Eingriffe an Fingern und Zehen, speziell solche bei lokalisiertem Panaritium oder Paronychium, eingewachsenem Nagel, Verletzung, Fremdkörper sowie Amputationen und Exartikulationen an Fingern und Zehen. Schließlich nennen wir an den übrigen Körperstellen: Schädeloperationen, Zahnextraktion, Tracheotomie, Pleurapunktion, Rippenresektion, Bauchpunktion, Gastro-, Entero- und Kolostomie, Mund- und Gesichtsoperationen, Herniotomie, Blasenpunktion und -schnitt, äußerer Harnröhrenschnitt, Kastration,

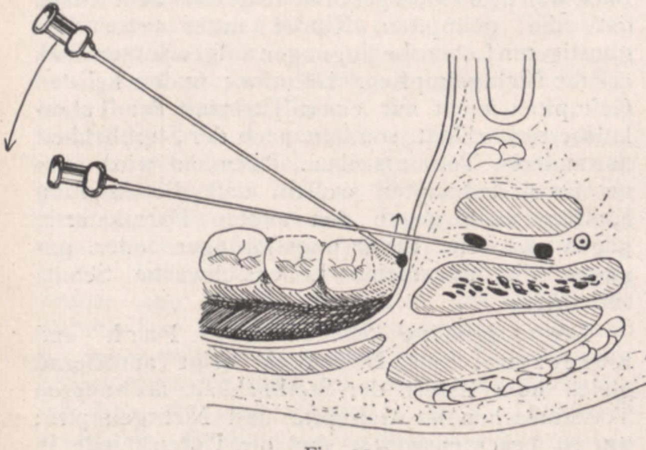


Fig. 11.

Penisamputation, Reposition gewisser Frakturen und Luxationen, Knochennaht, Nagelextension, Gelenkpunktion und -schnitt. Bei kurzdauernden Eingriffen wird man manchmal freilich statt der Lokalanästhesie den Rausch wählen z. B. bei gewissen Frakturen und Luxationen sowie bei Karbunkeln und Phlegmonen, aber auch hie und da bei umschriebenem Panaritium u. dgl., wo an und für sich die örtliche Betäubung erlaubt und zweckmäßig wäre, aber der ängstliche und empfindliche Patient lieber von dem ganzen Eingriff nichts merken oder den Schmerz beim Betäuben und beim Gefühlswiederkehren erspart haben will.

Anhangsweise erwähnen wir noch die Verwendung der Lokalanästhesie für diagnostische und therapeutische Zwecke. Zu diagnostischen Zwecken ist die Paravertebralanästhesie verwertbar, insofern sie durch Einspritzung von einigen ccm einer $^1/_2$—2 proz. Lösung bei gewissen Erkrankungen von Magen und Zwölffingerdarm, Wurmfortsatz, Gallenblase, Nieren und Harnleitern den Schmerz beseitigt, vorausgesetzt daß der Prozeß auf das betreffende Organ beschränkt ist. Zu therapeutischen Zwecken verwendet man die Lokalanästhesie gelegentlich bei Gallen- und Nierensteinkoliken, tabischen Krisen, Trigeminus-, Ischiadikus- und Interkostalneuralgie, Mastdarm und Blasenschließmuskelkrampf, Epikondylitis, Metatarsalgie, Kokzygodynie und Meralgia paraesthetica.

---

(Aus dem Institut „Robert Koch", Berlin.)

## 2. Wie stehen wir zu Calmette?[1]

Von

Prof. **Bruno Lange.**

Seit den unglücklichen Ereignissen in Lübeck ist die Calmettesche Schutzimpfung gegen Tuberkulose Gegenstand leidenschaftlicher Debatten geworden. Dabei sind die stärksten Gegensätze der Anschauungen zutage getreten. Während es Ärzte und Forscher gibt, die das Verfahren von Calmette ganz ablehnen, erwarten andere von ihm einen Erfolg, der alles in den Schatten stellen soll, was unsere bisherigen Maßnahmen der Tuberkuloseverhütung geleistet haben.

Die Ablehnung wird meist mit der Behauptung begründet, die den Impfstoff darstellenden künstlich abgeschwächten Tuberkelbazillen, BCG. genannt, seien nicht unschädlich, vielmehr bestünde die Möglichkeit, daß sie wieder krankmachende Eigenschaften gewinnen könnten.

Diese Behauptung steht im Widerspruch zu den jahrelangen ausgedehnten praktischen Erfahrungen mit der Schutzimpfung.

Seit Juli 1924 sind Impfungen nach Calmette in großem Umfange in Frankreich, später in fast sämlichen Ländern Europas, auch in Deutschland, außerdem in den französischen Kolonien und in den Vereinigten Staaten durchgeführt worden. Bis heute sind in aller Welt über 300000 Kinder geimpft. Nach den zahlreichen hierüber vorliegenden Berichten haben die Kinder die Impfung stets gut vertragen. Kein einziger Fall ist bekannt geworden, in dem bei Einhaltung aller Vorsichtsmaßnahmen sich nachweislich infolge der Schutzimpfung eine fortschreitende Tuberkulose entwickelt hat. In neuester Zeit werden oft, besonders in der Tagespresse, als Beweis für die Schädlichkeit der Impfung Fälle von Kindern angeführt, die nach der Impfung an Tuberkulose erkrankt sind. Diese Fälle beweisen höchstens, daß die Impfung nicht allen geimpften Kindern einen sicheren Schutz verleiht, was nicht einmal Calmette selbst behauptet hat. Dagegen beweisen sie natürlich

[1] Vortrag im Ärzterundfunk am 19. Dezember 1930.

nicht eine Schädigung durch die Impfung. Es müßte doch erst einmal nachgewiesen werden, daß die Tuberkulose in diesen Fällen mit der Schutzimpfung ursächlich zusammenhängt. Ein solcher Zusammenhang besteht nachgewiesenermaßen für die Erkrankungen in Lübeck. Die Untersuchungen des Reichsgesundheitsamts und des Instituts Robert Koch haben aber keine Anhaltspunkte dafür ergeben, daß als Ursache dieser Unglücksfälle der BCG. in Betracht kommt, vielmehr sind sowohl in Impfstoffproben wie in Kulturen aus dem Lübecker Laboratorium, die nach Angabe Deyckes zur Schutzimpfung benutzt worden sind, krankmachende Tuberkelbazillen festgestellt worden. Es ist also offenbar bei der Impfstoffherstellung in Lübeck ein Versehen vorgekommen.

Wenn hiernach die Lübecker Katastrophe bei der Erörterung über die Unschädlichkeit der Calmetteschen Impfung ganz außer Betracht bleiben muß, so verdient doch die Frage eingehende Berücksichtigung, ob überhaupt unter bestimmten künstlich geschaffenen Bedingungen die ungefährlichen Tuberkelbazillen des Impfstoffes wieder krankmachende Eigenschaften gewinnen können.

Sehr zahlreiche, sich über mehrere Jahre erstreckende Tierversuche in den großen Tuberkuloselaboratorien der ganzen Welt sprechen dagegen. Nur einzelne Forscher nehmen, z. T. auf Grund eines sehr dürftigen Beobachtungsmaterials, an, daß ein Virulenzrückschlag des BCG. unter gewissen Bedingungen tatsächlich möglich ist. Was bisher von derartigen Angaben nachgeprüft worden ist, hat nicht bestätigt werden können. Das gilt im besonderen von der von Petroff behaupteten Aufspaltung des BCG. in virulente und avirulente Kolonientypen.

Wie vorsichtig man Einzelbeobachtungen gegenüber sein muß, die zu zahlreichen anderen Erfahrungen im Widerspruch stehen, dafür möchte ich zwei lehrreiche Beispiele aus dem Gebiet der experimentellen Tuberkuloseforschung anführen.

Behring und Römer, wie auch andere hervorragende Forscher, vertraten auf Grund ihrer Tierversuche den Standpunkt, daß sich der humane Typus des Tuberkelbazillus in den bovinen umwandeln könne. Trotz umfangreicher eigens hierzu angestellter Versuche ist es später unter einwandfreien Versuchsbedingungen niemals wieder gelungen, eine solche Umwandlung nachzuweisen. Gegen die Experimente von Behring, Römer u. a., die für eine Umwandlung sprachen, wird heute mit Recht der Einwand erhoben, daß ihre Versuchsanordnung nicht frei von Fehlerquellen gewesen ist. Auch die von Kolle und seinen Mitarbeitern behauptete Umwandlung der harmlosen in Wasser und Erde weitverbreiteten tuberkelbazillenähnlichen Saprophyten in echte krankmachende Tuberkelbazillen hat sich in der Folgezeit als Irrtum herausgestellt. Zur Zeit, als die Untersuchungen aus dem Frankfurter Institut veröffentlicht wurden, erregten sie ähnliches Aufsehen wie in der Gegenwart die Mitteilungen von Petroff, Watson, Hutyra u. a. über die Erzeugung fortschreitender Tuberkulose bei Tieren durch den BCG.

Wir haben jedenfalls bis heute keinen Grund, an der Unschädlichkeit der Calmetteschen Impfung zu zweifeln. Aber wir verlangen doch von einem Tuberkuloseschutzimpfungsverfahren nicht bloß, daß es unschädlich ist. Es muß von ihm auch ein Erfolg zu erwarten sein.

Nach Calmette soll ein starker Erfolg der Impfung bereits in den Statistiken über die Impfungen in der Praxis deutlich zum Ausdruck kommen. Ich kann mit vielen anderen ihm hierin nicht beistimmen. Die meisten großen Statistiken, darunter vor allem die aus Frankreich selbst, sind wegen der schweren methodischen Fehler, die ihnen nach dem Urteil der Statistiker von Beruf anhaften, für die Beurteilung des Erfolges der Impfung überhaupt nicht verwertbar. Schon ein Blick auf ihre Endergebnisse zeigt aufs deutlichste, daß die geimpften Kinder unter wesentlich günstigeren Lebensbedingungen aufgewachsen sind, als die Nichtgeimpften. Denn wir finden bei den Geimpften nicht nur einen Tiefstand der Tuberkulosesterblichkeit, sondern auch der Sterblichkeit an anderen Todesursachen. Niemand wird aber im Ernst behaupten wollen, daß die Impfung Kindern auch gegen den akuten Darmkatarrh, gegen schwere Ernährungsstörungen oder gar gegen die allgemeine Lebensschwäche Schutz verleiht.

Die sorgfältige Statistik von Park und Kereszturi aus New York zeigt annähernd gleich hohe Ziffern der Sterblichkeit an anderen Todesursachen für Geimpfte und Nichtgeimpfte; um so beachtenswerter sind die Unterschiede in der Tuberkulosesterblichkeit beider Gruppen zugunsten der Geimpften. Diese Unterschiede sind aber gering, jedenfalls viel geringer als z. B. in den Statistiken von Calmette. Auch in anderen verwertbaren Berichten, wie dem von Heynsius van den Berg aus Holland tritt eine Minderung der Tuberkulosesterblichkeit bei den geimpften Kindern hervor, die Zahl der bisher beobachteten Kinder ist jedoch zu klein, um schon jetzt über den Wert der Schutzimpfung hieraus ein sicheres Urteil zu gewinnen. Die recht bemerkenswerten günstigen Erfahrungen von Heimbeck und Scheel an Erwachsenen mit der subkutanen Impfung können nicht ohne weiteres auf Kinder und auf die von Calmette empfohlene Impfung durch Fütterung übertragen werden.

Angesichts der großen Schwierigkeiten, aus den bisher vorliegenden Statistiken den Erfolg der Schutzimpfung zu beurteilen, ist die Frage berechtigt, welchen Erfolg wir denn über-

haupt bei der Tuberkulose von einer Schutzimpfung erwarten können.

Die relativ höchste Immunität, die es bei der Tuberkulose gibt, ist die durch eine natürliche Infektion erworbene. Alle Erfahrungen der Praxis und des Laboratoriums zeigen nun, wie wenig selbst diese Immunität für das Schicksal des von der Tuberkulose befallenen Menschen bedeutet. Ob die Infektion zur Krankheit führt oder nicht, ob die Tuberkulose fortschreitet oder zur Heilung kommt, das hängt offenbar in der Hauptsache ab von der individuellen Widerstandsfähigkeit, über die der Mensch von Natur aus verfügt, nicht von der durch frühere Infektion erworbenen Immunität. Wenn hiernach schon die Immunität nach natürlicher virulenter Infektion, die stärkste, die wir bei der Tuberkulose kennen, so unvollkommen ist, muß dies erst recht der Fall sein für eine durch Schutzimpfung mit dem stark abgeschwächt virulenten BCG. erzeugte; denn der Abnahme an Virulenz geht immer eine Abnahme an Immunisierungsvermögen parallel.

Mit dieser Auffassung stimmt das Ergebnis der zahlreichen mit dem BCG. ausgeführten Immunisierungsversuche an Tieren durchaus überein.

Besteht, wie beim Meerschweinchen oder Affen eine hohe Empfänglichkeit für die Tuberkulose, so gelingt eine Immunisierung überhaupt nicht, oder es wird lediglich eine gewisse Verzögerung im Verlauf der im übrigen tödlichen Erkrankung erreicht. Ein deutlicher Immunisierungserfolg, wenn auch zeitlich und quantitativ beschränkt, ist nur bei solchen Tieren nachweisbar, die, wie Rinder und Schafe von Natur aus gegen die Tuberkulose ziemlich widerstandsfähig sind, und bei denen deshalb unter günstigen äußeren Lebensbedingungen die natürlich erworbene tuberkulöse Infektion oft genug spontan ausheilt. Durchweg erwies sich übrigens die subkutane Anwendung des Impfstoffes seiner Verfütterung überlegen.

Nach dem Ergebnis der Tierversuche wird der kleine Zuschlag an Widerstandsfähigkeit, den die Schutzimpfung verleiht, aller Wahrscheinlichkeit nach auch nur solchen Kindern einen Gewinn bringen, die schon von Natur aus über ein gewisses Maß von Abwehrkräften verfügen, während er bei hoher Empfänglichkeit des Kindes für Tuberkulose nicht zur Geltung kommt.

Nach meiner Überzeugung ist also von der Schutzimpfung nach Calmette nur ein bescheidener Erfolg zu erhoffen. Lohnt es sich wirklich bei diesen geringen Erfolgsaussichten, die Schutzimpfung weiter praktisch anzuwenden?

Der Reichsgesundheitsrat hat auf Grund einer eingehenden Erörterung der Frage in seinen Sitzungen vom 12. und 13. Dezember von der allgemeinen Anwendung einer Schutzimpfung gegen Tuberkulose für die nächste Zeit abgeraten. Die Schutzimpfung von Calmette bei besonders gefährdeten Kindern in tuberkulösem Milieu weiter versuchsweise anzuwenden, erscheint berechtigt; infolge der traurigen Ereignisse in Lübeck dürfte allerdings gegenwärtig in Deutschland jeder Art von Tuberkuloseschutzimpfung gegenüber eine schwer zu überwindende Abneigung bestehen.

Dort, wo die Impfung gefährdeter Kinder nach Calmette wünschenswert erscheint und durchführbar ist, sind aber die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen streng zu beachten, damit Unglücksfälle wie die in Lübeck in Zukunft sicher vermieden werden.

---

## 3. Zur Therapie des Menière-Schwindels.

Von

Prof. Dr. **Hans Curschmann** in Rostock.

Ich bitte meine Leser um Entschuldigung, wenn ich mich in dieser Zeitschrift noch einmal zu dem Thema der Behandlung des vestibularen Schwindels zum Worte melde und dabei öfters von mir Gesagtes wiederholen muß. Aber der Aufsatz von A. Bruck[1]) veranlaßt mich dazu. Denn A. Bruck „verdrängt" bei der Besprechung der Menièretherapie, wie auch andere Otologen, das altbewährte Chinin. Ich bedauere, daß dies in einer für den Praktiker und seine auch therapeutische Fortbildung bestimmten Zeitschrift der Fall ist, da ich der festen Überzeugung bin, daß diese Verdrängung zu Unrecht geschieht. Wir wollen doch nicht vergessen, daß außer dem ersten Beschreiber dieser Erkrankung, Menière selbst, auch Charcot und mit ihm die führenden deutschen Neurologen u. a. W. Erb und H. Oppenheim stets für das Chinin in der Therapie des Vestibularschwindels eingetreten sind, daß unter den Otologen einer der Erfahrensten O. Körner im gleichen Sinne lehrte. Auch ich habe seit über 25 Jahren zahlreiche otogene „Schwindler" mit Chinin behandelt und vor 11 Jahren einmal über 20 vorwiegend funktionelle und 18 groborganisch bedingte Menièrefälle berichtet[2]); von den ersten wurden 18 geheilt bzw. weitgehend gebessert, in der zweiten Gruppe 16 Fälle. In beiden Gruppen fanden sich also nur 2 chininresistente Fälle. Meine späteren Erfahrungen decken sich bezüglich der Chininresultate ganz mit den älteren, wie ich[3]) vor 2 Jahren F. Kobrak[4]) gegenüber bereits mitgeteilt habe. Ich möchte deshalb heute nachdrücklich dazu auffordern, nicht nur in und nach dem akuten Menièreanfall neben den physikalischen und sedativen Mitteln das Chinin (hier auch in

[1]) Z. ärztl. Fortbildg. 1930, Nr. 15.
[2]) Ther. Mh. 1919, H. 1.
[3]) Klin Wschr. 1928, Nr. 20.
[4]) Ibid. 1928, Nr. 8.

parenteraler Form!) zu berücksichtigen, sondern es auch — und dies ganz besonders — für die Dauerbehandlung der „anfallsbereiten" Zeiten dringend empfehlen.

Etwaiger Chininüberempfindlichkeit begegne man am besten durch die von jeher geübte einschleichende Dosierung: ich gebe grundsätzlich Chinin. sulfur. in Pillen zu 0,1, davon anfangs 3—4 Tage 3×1 Pille, dann 3—5 Tage 3×2 Pillen, dann bei gutem Vertragen einige Tage lang 4×2 Pillen; dann Pause von 3 bis 4 Tagen. Falls das Heilresultat noch nicht erzielt ist, lasse man die Kur 3—4 mal wiederholen, wobei dann bei Chinintoleranten die Anfangsdosis 3×0,1 weggelassen und gleich 3—4 mal 0,2 gegeben werden kann. Bei Empfindlicheren steigere ich die Dosis übrigens nicht auf 4×0,2, sondern bleibe bei 3×0,2 oder auch 4×0,1. Ich glaube, daß meine guten Chininerfolge und das fast regelmäßige Ausbleiben von Nebenwirkungen nicht zum mindesten auf die einschleichende und vorsichtige Dosierung und die regelmäßigen Pausen während der Zeit der höheren Dosen zurückzuführen sind. Die Chinintherapie des otogenen Schwindels ist nun, wie schon Charcot vor fast 50 Jahren forderte, für die meisten Fälle eine intermittierende Dauertherapie. Ich bin in chronischen Fällen, wie sie z. B. H. Oppenheim als vertigo permanens geschildert hat, nach Art der Kussmaul-Groedelschen Digitalisbehandlung auf ganz kleine Dauerdosen (1—2 mal 0,1) heruntergegangen, die dann mit kleinen Pausen monatelang ohne Schaden genommen wurden.

Grobe Nebenwirkungen des Chinins, insbesondere Zunahme der Vertaubung u. dgl. habe ich bei diesem Verfahren, wie bemerkt, nicht beobachtet, kann also dies von Otologen und auch manchen Neurologen und Internen angeführte Argument gegen die Menière-Charcotsche Chinintherapie nicht gelten lassen. Gewiß haben Wittmaak[5]) und seine Mitarbeiter tierexperimentell durch Chinin schwere Veränderungen des Akustikus und der Ganglien erzeugen können. Andere Untersucher (Lindt[6]), Schröder und Hinsberg[7]) haben diese Veränderungen an Vestibularis und Ganglien aber keineswegs bestätigt. Ich habe bereits früher wiederholt ausgeführt, warum ich die Chininwirkung bei Vestibularschwindel — wenigstens bei der von mir gewählten sehr vorsichtigen Dosierung — für eine im wesentlichen vasomotorische Wirkung und nicht für eine grobe, zellulär toxische halte. Wer sich diese Deutung zu eigen macht, wird — so hoffe ich — mehr und mehr die Furcht vor Chininschäden des N. acusticus aufgeben.

[5]) Pflügers Arch. 95 u. a.
[6]) Schweiz. Korrespondenzbl. 3, Nr. 45 (1919).
[7]) Z. Ohrenheilk. 93, 5 (1919).

A. Bruck hat in seinen therapeutischen Bemerkungen mit vollem Recht darauf hingewiesen, daß jeder symptomatischen Therapie eine genaue ätiologische Diagnose vorausgehen müsse, sowohl, was das Gehörorgan, als auch Allgemeinleiden anbelangt. In ersterer Beziehung seien mir einige wichtige Ergänzungen gestattet: Neben den entzündlichen Affektionen im gesamten Ohr achte man doch auch sorgfältig auf Erkrankungen des Zentralnervensystems, die einen Menière vortäuschen, also auf Tumoren, Blutungen, Erweichungen usw. in und am Kleinhirn, besonders auf Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und Meningiome; auch entzündliche Erkrankungen dieser Region kommen differential-diagnostisch in Betracht. Andere und ich haben als typischen Beginn der epidemischen Enzephalitis schwere Menièreanfälle beobachtet. Und bezüglich der Allgemeinleiden sei der von Bruck nicht erwähnten endokrinen Erkrankungen, vor allem der Thyreosen gedacht, die auch Kobrak mit Recht hervorhob. Wenn man einerseits in allen Fällen von „nervösen", insbesondere vasoneurotischem Vestibularschwindel auf die Symptome des Basedow, vor allem auf den respiratorischen Grundumsatz, achtet und andererseits alle Thyreosen auf ihre Vestibularfunktion untersucht, wie dies an unserem Material auf meine Veranlassung der Otiater Thormann getan hat, erkennt man, wie wichtig und relativ häufig solche Störungen, gelegentlich sogar als Hauptsymptom, bei Thyreosen sind; für die Therapie solcher Kranken natürlich eine wichtige Feststellung: ich kenne Fälle, deren Menièresymptome durch die Röntgentherapie ihrer Basedowstruma geheilt wurden! Neben den Thyreosen — aber viel seltener — kommen natürlich auch Keimdrüsenstörungen hier in Betracht, insbesondere die Klimax. Alle anderen inkretogenen Erkrankungen, auch die Hypothyreosen, kommen für die Verursachung des Vestibularschwindels relativ selten in Frage. Um so mehr aber — das sei zum Schluß erwähnt — die mit Superazidität und motorischen Reizsymptomen einhergehenden Magenleiden, die bei Disponierten relativ oft schwere Menièresymptome auslösen können; und zwar, wie O. Körner und ich[8]) feststellten, durchweg mit Veränderungen der vestibularen Erregbarkeit auch im Intervall.

Zusammenfassung: Im Gegensatz zu Bruck (Z. ärztl. Fortbildg. 1930 Nr. 15) wird die Verwendung von Chinin in und nach dem akuten Menière-Anfall sowohl zur Dauerbehandlung oder Anfallsbereitschaft empfohlen. Bei der vom Verf. geübten, einschleichenden Form der Therapie wurden unerwünschte Nebenwirkungen nie beobachtet.

[8]) Pathogenese des Magenschwindels. D. Arch. klin. Med. 123, 365 usf.

# Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Charité zu Berlin
(Direktor: Prof. Dr. G. A. Wagner).

## 1. Die Indikationen zur Anwendung der neueren organotherapeutischen Präparate als Wehenmittel.

Von
Dr. F. C. Wille.

Die Einführung der organotherapeutischen Wehenmittel in der geburtshilflichen Therapie (Dale, E. Kehrer, Hofstaetter, Hofbauer u. a.) hat unser Handeln am Kreißbett nicht unwesentlich beeinflußt. So erfolgreich indessen diese Mittel in der Hand des Erfahrenen zur Abkürzung der Geburt sein können, so unheilvoll wirken sie sich für Mutter und Kind aus, wenn der Geburtshelfer diese Präparate zur unrechten Zeit oder in zu großer Dosis verabfolgt. Die Voraussetzung zu einem Erfolg ist die richtige Indikationsstellung, die richtige Dosierung und die richtige Applikationsart.

Maßgebend für die Verordnung von Wehenmitteln muß das Grundgesetz in der Geburtshilfe, die physiologischen Vorgänge zu unterstützen, sein. Nur wer sich mit den geburtsmechanischen Vorgängen vertraut gemacht hat, wer versteht, den Geburtsverlauf für jeden einzelnen Fall zu beurteilen, wird die richtige Indikationsstellung zur Anwendung der organotherapeutischen Mittel zur Geburtsbeschleunigung treffen. Ihre Verordnung ist also auf jeden Fall an gewisse Vorbedingungen geknüpft.

Von organotherapeutischen Mitteln werden heutzutage fast nur noch Präparate aus dem Hypophysenhinterlappen verwandt. Gelegentlich wird noch das Adrenalin in der Austreibungsperiode gegeben (Burn); eine praktische Rolle als Wehenmittel in der Geburtshilfe spielt es jedoch nicht. Dagegen wird eine Verbindung von Hypophysenhinterlappenextrakt mit einem Auszug aus der Thymus (Thymophysin) (Temesváry) relativ häufig verwandt. Die Wirkung des Hypophysenhinterlappenpräparats beruht auf einem hormonalen Effekt, der direkt an der Muskelzelle angreift. Der Tonus wird erhöht, die einzelnen Wehen erfolgen häufiger und werden stärker; es kommt zu einer erhöhten rhythmischen Kontraktionstätigkeit. „Mit dieser Eigenschaft, an der gebärenden Uterusmuskulatur gleichförmig ablaufende Kontraktionswellen auszulösen, ist das Hypophysenhinterlappenextrakt zum unbestritten besten Wehenmittel geworden". (Knaus). Gelegentlich beobachten wir ein Versagen dieses Mittels trotz nachgewiesener Wertigkeit des Präparats. Die Ursache liegt dann am Uterus. Ist nach 2 bis 3 Injektionen kein Erfolg zu verzeichnen, so erscheint ein weiteres Geben von Organpräparaten zwecklos.

Bei Verwendung dieser organotherapeutischen Wehenmittel haben wir nun zu unterscheiden,

1. ob es sich um die Einleitung der Geburt oder
2. um eine Wehenschwäche in der Eröffnungs- oder
3. in der Austreibungsperiode handelt.

Es liegen genügende Erfahrungen darüber vor, daß Präparate aus dem Hypophysenhinterlappen geeignet sind, am physiologischen Ende der Schwangerschaft die Geburt einzuleiten (v. Graff). Voraussetzung ist jedoch, daß schon Geburtsbereitschaft bestand. Wir verstehen uns zu diesem Schritt, um Gefahren, die eine Übertragung des Kindes mit sich bringen kann, auszuschalten. Unerläßlich erscheint uns die Wehentätigkeit bei vorzeitigem Blasensprung. Hierbei hat sich die Verordnung in kleinsten Dosen bewährt (Watson, A. Stein). Wir geben in solchen Fällen 0,1 bis 0,2 ccm des Präparats in Abständen von 1/2 bis 1 Stunde intramuskulär bis zu einer Gesamtmenge von 1 ccm. Die intravenöse Form der Applikation haben wir in der Eröffnungsperiode vermieden. In den letzten Jahren haben wir mit gutem Erfolg das bereits genannte Thymophysin (Temesváry) in solchen Fällen verwandt. Unerwünschte Nebenwirkungen haben wir hierbei nicht beobachtet. Ähnliche Mitteilungen liegen von Burckhard, Markus, Jahreiss, Graff, Bauereisen u. a. vor. Indessen sind auch weniger günstige Ansichten hierüber bekannt geworden. Callmann glaubt, daß die ungemischten Hypophysenpräparate dasselbe leisten. In jüngster Zeit ist von Pachner eine Mitteilung erschienen, in welcher er den Verdacht, daß das Thymophysin zum Anlaß einer Uterusruptur geworden ist, nicht ausschließen kann. Demgegenüber betone ich, daß wir trotz reicher Beobachtungsgelegenheit bei der genannten vorsichtigen Dosierung niemals eine Komplikation erlebt haben. Gelegentlich empfiehlt es sich, zur Steigerung der Wirkung die fraktionierten Organpräparatdosen abwechselnd mit geringen Chiningaben [1]) zu kombinieren. Zur Einleitung des Aborts oder der Frühgeburt haben sich die Organpräparate dagegen als völlig zwecklos erwiesen (Knaus, Chatillon u. a.).

Ähnlich wie bei der Einleitung der Geburt liegen die Verhältnisse bei Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode. Gerade in dieser Phase der Geburt kann nicht genügend zur Vorsicht gemahnt werden. Nicht jede primäre Wehenschwäche bedarf der Behandlung. Erst nach längerer Beobachtung der Kreißenden sollte man sich zur Wehenanregung durch Organpräparate entschliessen. Indiziert sind Wehenmittel bei frühzeitigem Blasensprung, bei ansteigender Temperatur oder sonstigen Störungen im Allgemeinbefinden der Mutter, die eine baldige Beendigung der Geburt angezeigt erscheinen lassen. Dagegen ist die gewöhnliche Hypophysenmedikation kontraindiziert

[1]) 0,25 g Chinin stündl. bis zu 1 g. Treten unangenehme Nebenerscheinungen auf, so empfiehlt es sich, von weiteren Chiningaben abzusehen.

bei gesteigertem Blutdruck und bei Gestationstoxikosen jeder Art, insbesondere bei der Eklampsie. Bei akuter Anämie sind Hypophysenpräparate wegen ihrer prädilektiven Wirkung auf die Koronargefäße gleichfalls zu vermeiden (G. A. Wagner). Die Wirkung des Hypophysenpräparats ist individuell verschieden. Sie hängt von dem Zustand und der Leistungsfähigkeit der Uterusmuskulatur ab. In jedem Falle empfiehlt es sich, zur Erprobung der individuellen Empfänglichkeit zunächst eine kleine Dosis (0,1 bis 0,2 ccm intramuskulär) zu geben, der man nach ca. 20 Minuten eine stärkere Injektion (0,5 bis 0,8) folgen lassen kann. Über die Wertigkeit der einzelnen Präparate soll später zusammenhängend berichtet werden.

In der Austreibungsperiode sind die Organpräparate am wirkungsvollsten. Schäden für Mutter oder Kind sind hierbei so gut wie auszuschließen, wenn nicht indikationslos injiziert wird. Dauernde Kontrolle der kindlichen Herztöne ist unerläßlich. Werden die kindlichen Herztöne schlecht, so hat der wohl vorbereitete Arzt die ausgekochte Zange bereitliegen. Voraussetzung für die Injektion von Organpräparaten in diesem Stadium der Geburt ist 1. vollständige Öffnung des Muttermundes, 2. die Leitstelle des Schädels muß die Spinallinie erreicht oder überschritten haben, 3. es darf keine Verengerung im Beckenausgang vorliegen und 4. die Blase soll gesprungen sein. Unter Beachtung dieser Voraussetzungen kann eine Hypophyseninjektion (1 ccm) gelegentlich die Beckenausgangszange ersetzen.

Bei Anzeichen einer Überdehnung des unteren Uterinsegments und bei beginnender intrauteriner Asphyxie des Kindes ist die Hypophysenverordnung kontraindiziert. Äußerste Zurückhaltung mit der Hypophysentherapie ist bei Beckenverengerungen am Platze. Nur eine allmählich sich auswirkende, daher über eine längere Zeitdauer sich erstreckende Wehentätigkeit kann den Kopf konfigurieren und so die Widerstände überwinden. Gelegentlich empfiehlt es sich in solchen Fällen sogar, statt einer Wehenförderung dem ermüdeten, für eine rechte Wehenarbeit zu erschöpften Uterus eine Ruhepause zu geben und der Patientin Morphium oder Pantopon (0,005 bis 0,01) zu verordnen.

Welche Hypophysenpräparate stehen uns nun zur Verfügung? Als die gebräuchlichsten sind hier zu nennen: Pituigan (Hennig-Berlin) bzw. Pituigan forte. Letzteres unterscheidet sich von dem ersten lediglich durch die doppelte Stärke. Hypophen (Gehe-Dresden). — Hypophysin (I. G. Farbenindustrie-Höchst); (wird auch „stark“ geliefert). — Pituglandol (Chem. Werke-Grenzach). Physormon (Promonta-Hamburg). — Pituitrin (Parke, Davis u. Co.-London). — Pituisan (Sanabo-Wien). — Pituin (Graz). — Hypophysen (Chemosan). Pituitrin (Heisler). — Posthypin (Pharmagans). — Hypophysenextrakt „Schering“. — Pituhorma (Düsseldorf). — Pituloben (Fahlberg). — Das bereits genannte Thymophysin (Temesváry-Chemosan) besteht aus einem Auszug des Hypophysenhinterlappens mit dem aus der Thymus. — Abzuraten ist von den sogenannten „stark“ oder „forte“-Präparaten. Nur unter ganz besonderen Voraussetzungen ist eine derartige Dosis indiziert, die dann jederzeit durch 2 gewöhnliche Ampullen ersetzt werden kann.

In neuester Zeit ist es nun gelungen (Kamm, Alldrich, Grote, Rowe, Bugbel), zwei wirksame Stoffe des Hypophysenhinterlappens, ein Vasotonicum und ein Uterotonicum, zu isolieren. Diese beiden Hormone haben die Bezeichnung Pitocin und Pitressin (Parke, Davis u. Co.-London) erhalten. Den Geburtshelfer interessiert das erste, welches die uterustonisierenden Eigenschaften enthält. Der zweite Wirkstoff hat blutdrucksteigernde Wirkung. Klinische Nachprüfungen (Bourne, Burn, G. A. Wagner) haben ergeben, daß das Pitocin ein gutes Wehenmittel ist, das zu keiner Erhöhung des Blutdrucks führt. Inzwischen hat die I. G. Farbenindustrie A. G. gleichfalls diese beiden Stoffe aus dem Hypophysenhinterlappen isoliert. Diese deutschen Präparate heißen Orastin und Tonephin. Das Orastin ist das Uterotonicum und in seiner Wirkung etwa ebenso hochwertig wie das von der gleichen Firma hergestellte Hypophysin.

Da der Effekt des verabreichten Präparats davon abhängig ist, wieviel es an wirksamer Substanz enthält, ist es für den praktischen Geburtshelfer wichtig, diesen Wert genau zu kennen. Mit Einführung der Vögtlin-Einheiten, die sich auf je 1 ccm des in den Handel gebrachten Präparats beziehen (1 Vögtlin-Einheit = 0,5 mg Standard-Hypophysenhinterlappenpulver), ist es möglich, die Wertigkeit der einzelnen Präparate einigermaßen zu übersehen. Nach den Untersuchungen von Knaus u. a. scheint diese Wertigkeit jedoch gewissen Schwankungen zu unterliegen. Als die stärksten (10 V. E.) bezeichnet Knaus das Pituisan und Pitocin. Mit 8,5 V. E. folgen Pituitrin, Hypophysin „stark“, Pituin und Hypophysen. Das Pituigan „forte“, Thymophysin und Hypophen gibt Knaus mit 4,25 V. E. an. Ottow teilt folgende Ziffern mit: Hypophen 6 V. E., Hypophysin „stark“ 10 V. E., Pituglandol „stark“ 10 V. E., Pituigan „forte“ 6 V. E., Thymophysin 10 V. E. Nach Schübel ist das Pituitrin (Parke, Davis u. Co.) und das Hypophysin „stark“ (Höchst) am konzentriertesten. Um die Hälfte schwächer sind das Hypophen, Pituigan „forte“ und das Hypophysin „Schering“. Es folgen dann mit je relativ großen Abständen das Pituigan (schwach), das Hypophysin (Höchst) (schwach), das Pituglandol und das Physormon. Das Pituitrin ist nach Schübel 50 mal so stark wie das Physormon. Bis zu einem gewissen Grade mag auch das Alter des Präparates in bezug auf seine Wertigkeit eine Rolle spielen. Die meisten Packungen sind aus diesem Grunde mit einer Bezeichnung des Verfallstermins versehen.

Die Wirkung des Präparats pflegt sich bei intramuskulärer Injektion bereits nach ca. 5 Min. (Bourne, Burn) zu zeigen und etwa 1 Stunde

anzuhalten. Bei intravenöser Darreichung kann der Effekt schlagartig und sehr heftig auftreten, so daß zur Beseitigung dieser unerwünschten und gefährlichen Wirkung gelegentlich Morphium gegeben werden muß. Aus diesem Grunde ist von der intravenösen Injektion ante partum überhaupt abzuraten.

Für die Praxis empfiehlt es sich, nicht mehrere Präparate nebeneinander zu verwenden, sondern sich mit einem der genannten vielen Präparate vertraut zu machen. Der Grad der Wirkung ist dann dem Arzt aus der Erfahrung heraus bekannt. Ein Unglücksfall ist bei Beachtung der genannten Kautelen nahezu auszuschließen. Die allgemeine Anschauung über das Hypophysenhinterlappenpräparat, kann dahin zusammengefaßt werden, daß wir in ihm ein sehr wirkungsvolles und heute nicht mehr zu entbehrendes Wehenmittel besitzen.

---

## 2. Gesichtspunkte zur Röntgenbeurteilung der Gallenblase.

Von

Dr. **G. Leopold,**

Kuranstalt Hohenlohe, Bad-Mergentheim.

Die Röntgendiagnostik der Oberbauchbeschwerden hat zwei große Fortschritte zu verzeichnen: die tieferen Erkenntnisse aus dem Studium des Schleimhautreliefs im Magen-Darmkanal und die Darstellung der Gallenblase im Röntgenbild. Neuestens kommt für die Differenzierung dazu noch die Nierenbecken- und Harnleiterdarstellung durch Kontrastsubstanzen, die, auf dem Blutwege einverleibt, durch die Niere konzentriert und ausgeschieden werden (Uroselektan).

Auch ohne besondere Maßnahmen kann die Gallenblase in einem beschränkten Teil der Fälle bei der Röntgenuntersuchung ihre Veränderungen zeigen. Insbesondere handelt es sich dabei um den Steinbefund und den Schatten der Gallenblase bei intensiverer Wandveränderung, namentlich mit Kalkeinlagerung, bei Hydrops und Empyem. Die zunehmend verbesserte Aufnahmetechnik hat die Resultate dieser sogenannten Leeraufnahmen beträchtlich verbessert. Pflaumer gibt die Darstellbarkeit der Gallensteine ohne Kontrastmittel heute auf 35—40 Proz. an. Außer der direkten Darstellung von Veränderungen der Gallenblase wurden die indirekten Zeichen beachtet, Verziehung der Nachbarorgane, Impressionen der vergrößerten Gallenblase, funktionelle Rückwirkungen, insbesondere auf den Magen in Form von Spasmen und Entleerungsveränderungen. Auch heute noch sind die sogenannten Leeraufnahmen nicht zu entbehren.

Die Darstellung der Gallenblase nach Einführung von Kontrastmitteln gründet sich auf die Ergebnisse der Leberfunktionsprüfung mit Farbstoffen, deren Ausscheidung fast ausschließlich durch die Leber in die Galle vor sich geht. Für die letztere kam das Tetrachlorphenolphthalein zur Verwendung. Dadurch, daß in dieser Verbindung das Chlor durch Stoffe von höherem Atomgewicht ersetzt wurde, durch Brom und Jod, konnte der Widerstand für die Strahlendurchdringung beträchtlich erhöht werden. Eine weitere Vorbedingung bildeten die Erkenntnisse über die Funktion der Gallenblase. Die Gallenblase dient für die sezernierte Lebergalle als Reservoir. Durch ihre Resorptionskraft, die sich hauptsächlich auf die wässrigen, nur sehr wenig auf die festen Bestandteile bezieht, kann sie einen beträchtlichen Teil der Galle in eingedicktem Zustand stapeln, um dieselbe zur Zeit des Bedarfs, nämlich nach dem Übertritt der Speisen aus dem Magen in den Zwölffingerdarm, zu entleeren. Durch die Eindickungskraft der Gallenblase werden auch die durch die Leber ausgeschiedenen schattengebenden Kontraststoffe konzentriert und geben damit der Gallenblase eine Füllung, welche die Röntgenuntersuchung ermöglicht. Wenn hierbei zunächst einleuchtet, daß eine freie Einflußmöglichkeit der Galle in die Gallenblase und die Eindickungsfähigkeit Vorbedingungen sind für die Darstellbarkeit, so wäre gleich anzufügen, daß außer diesen Faktoren eine ganze Reihe weiterer Vorbedingungen zu berücksichtigen sind. Diese sollen deshalb kurz skizziert werden.

Es erscheint natürlich, daß die Technik der Einverleibung eine einwandfreie sein muß. Die Menge des Kontraststoffes muß genügend sein, soll 3—4 g, aber auch nicht mehr betragen. Die intravenöse Anwendung ist der peroralen überlegen. Bei der Aufnahme durch Magen und Darm spielen außer etwaigem Erbrechen die Ungleichmäßigkeit und Unsicherheit der Resorption durch die Darmschleimhaut eine Rolle. Bei der Kapselmethode waren oft ungelöste Kapseln im Darm festzustellen; daß Schleimhauterkrankungen und Durchfälle wesentlich stören, braucht nicht betont zu werden. Die Resultate sind aber seit der Anwendung einer neuen Modifikation, des Oraltetragnost in wässeriger Lösung viel sicherer geworden. Dasselbe wird durchweg gut vertragen und kommt wesentlich besser zur Resorption. Dadurch hat die Anwendung der peroralen Methode bedeutend gewonnen.

Bei der intravenösen Methode lassen sich die früher beobachteten Zwischenfälle heute bei guter Technik (langsame Injektion) so gut wie sicher vermeiden.

Daß die Leber als Ausscheidungsorgan der Galle von besonderer Bedeutung ist, liegt auf der Hand. Störungen, die den Retikulärapparat (Kupfersche Sternzellen) und das Parenchym betreffen, können mangelhafte oder ausbleibende Gallenblasenfüllung zur Folge haben. Aber nicht nur die Füllung, sondern auch die Entleerung ist wichtig für die Beurteilung, deshalb werden auch die Entleerungsvorgänge mit ihren variablen Beeinflussungen in Betracht zu ziehen sein.

Wenn nach der heutigen Erkenntnis bei anatomischen Veränderungen in den Gallenwegen, aber auch ohne solche, den funktionellen Vorgängen eine bedeutsame Rolle zukommt, so scheint eine kurze Skizzierung derselben, wie sie durch neuere Forschungen klargestellt wurden, nicht überflüssig.

Über die Funktion der Gallenwege sind in Deutschland insbesondere von Westphal und Lütkens neue Untersuchungen gemacht worden, und die v. Bergmannsche Klinik hat um die klinische Auswertung besondere Verdienste.

Das Zusammenspiel der einzelnen Abschnitte des Gallensystems ist unter normalen Verhältnissen außerordentlich exakt, und Störungen im Gesamten oder in einzelnen Abschnitten können die Darstellbarkeit der Gallenblase behindern oder unmöglich machen.

Zunächst wäre hervorzuheben, daß ein antagonistisches Widerspiel besteht zwischen Gallenblasenentleerung und Öffnung des Schließmuskels am Ende des Choledochus, derart, daß vom Duodenum aus die Öffnung des Sphinkters und gleichzeitige Entleerung der Gallenblase ausgelöst wird. Im Nüchternzustand ist der Sphinkter geschlossen und die Gallenblase nimmt die von der Leber ziemlich kontinuierlich abgesonderte Galle auf. Die Gallenblase faßt nach Mayo $^1/_{40}$—$^1/_{50}$ der durch die Leber innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Galle und sie wird durch die von der arbeitenden Leber während einer halben Stunde abgesonderten Galle vollständig ausgefüllt. Da sich die Galle jedoch in der Gallenblase innerhalb von 22—24 Stunden auf das 7—10fache konzentriert, so kann bis $^1/_4$ oder $^1/_5$ der gesamten während dieser Zeit sezernierten Galle in der Gallenblase enthalten sein. Es wird somit nicht nur eine konzentrierte Galle für den Bedarfsfall, nämlich bis zum Eintritt der Speisen im Duodenum, bereitgehalten, sondern es wird durch die resorptive Tätigkeit auch eine Überlastung und Überdehnung der Gallenwege vermieden. Die komplizierten Innervationsvorgänge im Muskelspiel der Gallenwege sind von Westphal weiter analysiert worden. Er konnte am untern Ende des Choledochus zwei verschieden innervierte Partien des Schließmuskelgebietes feststellen. Es ist eine obere Antrumpartie oder Portio duodenalis von dem an der Spitze des Sphinkter gelegenen Ringmuskel zu unterscheiden. Diese Partien reagieren auf Vagus- und Sympathikusreizung verschieden. Am oberhalb gelegenen Teil bewirkt leichter Vagusreiz Erweiterung und deutliche Peristaltik, starker Reiz Schließung. Der Kontraktion der Portio duodenalis entsprechen dabei Kontraktionen der Gallenblase. Sympathikusreiz macht Erschlaffung. Am vorderen kleinen Ringmuskel bewirkt leichter Vagusreiz Öffnung, Sympathikusreiz Schließung.

Es spielen sich hier also bei antagonistischer Innervation Entleerungsvorgänge ab, entsprechend dem Austreibungsspiel im Magen zwischen Antrum und Pylorus. Am Übergang vom Gallenblasenhals zum Ductus cysticus hat Lütkens eine schließmuskelartige Muskelanhäufung nachgewiesen, die für die Regulierung des Zustroms wie des Abstroms der Galle von Bedeutung ist. Ein Überwiegen des Nerventonus in verschiedenen Abschnitten wird also verschiedene Wirkung haben. Für die resultierenden Stauungsvorgänge sind verschiedene Begriffe geprägt worden: Bei hypertonischer Abflußhemmung durch den Vagus im Antrumteil resultiert die hypertonische Stauungsgallenblase. Bei umgekehrt überwiegender Sympathikuseinwirkung kontrahiert sich der vorderste Schließmuskelring, der darübergelegene Antrumteil erschlafft und es resultiert wieder eine Abflußhemmung, die sogenannte atonische Stauung.

Diese kurze Übersicht soll die Möglichkeiten nervöser Störungseinflüsse andeuten. Man weiß, daß die sympathikotonischen, wie die vagotonischen Erregungssteigerungen eine ungleich überwiegende Rolle spielen können, auch beim gleichen Individuum. v. Bergmann hat dafür den Begriff der vegetativen Stigmatisierung angegeben. Es scheint leicht verständlich, daß bei unkoordinierten Erregungssteigerungen im einen oder anderen Gebiet, es nicht bloß zu Entleerungshemmungen, sondern auch zu unkoordinierten Entleerungen kommen kann. Ohne Frage können solche Vorgänge auch eine Rolle spielen am Lütkensschen Muskel am Übergang vom Gallenblasenhals zum Zystikus und damit ein Hemmnis bilden sowohl für den Einfluß in die Gallenblase, wie für den Ausfluß aus derselben. Es ist damit die Erklärung möglich dafür, daß nach einem negativen Füllungsresultat beim gleichen Patienten auf Atropinbehandlung eine positive Füllung erreicht werden kann (Grebe). Es ist aber auch ferner ohne weiteres verständlich, daß anatomische Veränderungen in irgendeinem Teil des Gallensystems oder an mehreren zugleich an diesen Erregungsvorgängen und Entleerungsmechanismen sich besonders störend auswirken müssen und somit auch an dem Phänomen der Gallenblasenfüllung und -entleerung. Erklärlich werden dadurch auch reflektorische Einflüsse auf dem Nervenwege von Nachbar- und entfernteren Organen, wie Magen-Duodenum oder Appendix.

Auf die neuromuskulären Vorgänge haben sich aber noch andere, nämlich hormonale Einflüsse nachweisen lassen. Kalk und Schöndube fanden den Einfluß von Pituitrin auf den Entleerungseffekt. So vielseitig die Einwirkungen auf die Bewegungsvorgänge in den Gallenwegen sind, so vielgestaltig können auch die Störungen sein. Es darf aber betont werden, daß im ganzen doch die entzündlichen Veränderungen mit ihren funktionellen Folgen im Vordergrund des Krankheitsgeschehens stehen.

Es kann sich hier nicht darum handeln, alle Möglichkeiten krankhafter Veränderungen in den Gallenwegen, insbesondere der Gallenblase zu

erörtern, sondern es soll überlegt werden, wie die Röntgenuntersuchung Abweichungen der normalen Funktion, der Füllung, Konzentration und Entleerung bzw. deren Nichtfüllung, das Fehlen der röntgenographischen Darstellbarkeit, zu deuten hat.

Wir wiederholen, daß es zweckmäßig ist, vor der Gallenblasenfüllung eine sogenannte Leeraufnahme zu machen; sie zeigt bei guter Technik und Verwendung von Fächerblenden in einem Teil der Fälle schon Steine und pathologische Gallenblasenschatten infolge von Wandverdickung, Hydrops oder Empyem. Die Darstelluug von Steinen, die natürlich von ihrem Gehalt an schattengebenden Substanzen abhängt, ist schon dabei möglich.

Für die Beurteilung nach Kontrastfüllung aber erhebt sich zunächst die Frage nach den Kriterien für einen normalen Gallenblasenbefund. Sie betreffen Lage, Form und Konturen, Intensität und Gleichmäßigkeit der Schattendichte und die Entleerung. Es sei nochmals betont, daß für eine normale Gallenblasenfüllung folgende Vorbedingungen gegeben sein müssen: gute Absonderung der Galle und des Kontraststoffes durch die Leber, Freisein von Hepatikus, Zystikus, Choledochus, Freisein der Blase, genügender Einfluß von Kontrastsubstanz in die Gallenblase, genügende Konzentration. Weiterhin muß aber auch die Kontrolle der Entleerung verlangt werden, die auf entsprechenden Reiz in normalen Zeitabschnitten geschehen soll. Die größte Schattendichte wird bei intravenöser Methode nach 10—12, bei peroraler nach 14—16 Stunden erreicht.

Die Lage der gesunden Gallenblase unterliegt starken Schwankungen. Sie kann so weit medial liegen, daß sich der Fundusteil mit dem Wirbelsäulenschatten deckt, sie kann auch so weit lateral gefunden werden, daß der Fundus die seitliche Bauchwand zu berühren scheint. Auch der Höhe nach finden sich Verschiedenheiten. Man findet Gallenblasen, die noch über den Darmbeinkamm herabreichen, in anderen Fällen überschreitet der untere Pol nicht die 11. Rippe. Bei Verdacht auf Fixierung wäre Aufnahme in verschiedener Lage in gleicher Atemphase notwendig. Für die Annahme einer Senkgallenblase (Pribram) wäre zu fordern, daß nur die Gallenblase abnorm tief und ausgezogen erscheint, nicht auch die Leber.

Der Gallenblasenschatten soll glatte, rundliche Linien zeigen. Einziehungen und Ausziehungen der Randlinien sind von großer Bedeutung. Sie deuten auf Wanderkrankungen oder pericholezystische Veränderungen, eventuell mit Verziehung zu einem Nachbarorgan (Darm, Duodenum). Es sind aber Bilder beschrieben, die dadurch eine Einziehung des Schattens zeigen, daß eine Schleimhautfalte ins Lumen hineinragt, die einer Entwicklungsanomalie entspricht: gefältelte Gallenblase nach Barsony. Hierbei kann es sich um zirkuläre — meist am Fundus — oder halbseitige Einschnürung — mehr lateral — handeln. Schmale, langgestreckte Bilder zeigen hypertonische Verhältnisse an (Pflaumer).

Für die Beurteilung der Schattendichte ist der Vergleich mit dem Schatten der Niere, der Leber, der Querfortsätze zu empfehlen. Der normale Schatten soll dichter sein und etwa dem der Wirbelkörper entsprechen. Gegenüber der Beurteilung eines flauen Schattens ist große Vorsicht nötig. Ein flauer Schatten kann, wie oben erwähnt, bei Hydrops zustande kommen, auch ohne daß Kontraststoff in die Gallenblase eintritt. Bei geringer Schattendichte ist es überhaupt wichtig, sich vor Verwechslungen zu hüten. Schatten der Nachbarorgane, des Psoas, der Leber, der Niere, schattengebende Darmteile, Überschneidungen dieser Schatten, Konturbildungen durch Gasflecken dürfen nicht verwechselt werden. Schwache Schatten können, vorausgesetzt, daß die Leber gut ausscheidet und keine vorzeitige Entleerung stattgefunden hat, dadurch bedingt sein, daß durch Erkrankung der Gallenblasenwand, oder auch der Lymphgefäße die Resorptionskraft gelitten hat, oder daß Hemmungen im Zystikus den Einlauf beschränken. Praktisch liegen aber nach Pflaumer die Verhältnisse einfacher. Wenn es einmal zu krankhaften Veränderungen der Gallenblasenschleimhaut gekommen ist, unter denen das Konzentrationsvermögen stärker leidet, so erreicht diese Beeinträchtigung oft auch gleich einen so erheblichen Grad, daß das Röntgenbild negativ ausfällt. Das gleiche gilt für die Behinderung des Zuflusses durch lokale anatomische Veränderungen. Auch hier scheint es nicht viel Zwischenstufen zu geben. Undeutliche, flaue Schatten sind, wenn man von geringen Unterschieden absieht, kein häufiger Befund. Flauere Schatten können bedingt sein bei korpulenten Leuten durch eine dicke, stumpfwinklige Leber, die gleichzeitig durch Sekundärstrahlen abschwächend wirken kann.

Ein flauer Schatten kann aber ohne Schwierigkeit identifiziert werden, wenn gleichzeitig Steine sichtbar werden. Gerade für die Steinfrage hat die Cholezystographie weitere Förderung gebracht. Bei der Leeraufnahme entgehen reine Cholesterinsteine der Beobachtung. Die kalkhaltigen Steine dagegen werden leichter sichtbar. Hierbei gibt die Anordnung des Kalkes den Ausschlag. Steine, welche die Kalksalze in konzentrischer Ringanordnung enthalten, sind in ihrer Ringform leichter zu erkennen, als solche, bei denen strahlenresistente und strahlendurchlässige Partien unregelmäßig miteinander abwechseln. Bei Gallenblasenkontrastfüllung können Konkremente doch häufiger sichtbar werden, doch ist ein Dichtigkeitsunterschied zwischen Stein und Flüssigkeit Bedingung. Wenn der Gallenblaseninhalt gleiche Schattendichte hat wie das Konkrement, wird sich das letztere nicht abheben. Ist die Schattendichte der Galle größer, so wird ein leichter durchlässiger Stein, gewöhnlich ein Cholesterinstein, einen sogenannten negativen Schatten geben. Durch die Weichteile

können geringe Dichtigkeitsunterschiede überdeckt werden. Bei Pflaumers durch die Operation kontrollierten Fällen betrug der Prozentsatz der ohne Kontrastmittel nachgewiesenen Steine 35 Proz., nach Kontrastdarstellung 52 Proz. Der Nachweis von Steinen gelingt also in einem nicht unbeträchtlichen Teil der Fälle auch bei Kontrastfüllung nicht.

Ist die Identifizierung von Schatten in der Gallengegend ohne Kontrastmittel unter Umständen recht schwierig (Abgrenzung gegen Nierensteine, verkalkte Drüsen, osteochondrale Verkalkung, Inhaltsschatten des Darms), so kann die Kontrastfüllung unter Umständen die Entscheidung sehr vereinfachen. Vorsicht ist auch bei schwachen, wolkigen Aufhellungen oder Verdichtungen im Gallenblasenschatten nötig, sie sind verdächtig, aber unsicher. Darminhaltsschatten können hier stören und Kontrollaufnahmen nötig machen.

Als Entleerungsreiz wird gewöhnlich eine Fettmahlzeit gegeben, 3 verquirlte Eigelb oder eine Semmel mit reichlich (30 g) Butter. Als normale Entleerungszeit nimmt Kirschmann an: 30 Minuten nach Fettmahlzeit Verkleinerung auf die Hälfte, nach $^5/_4$ Stunden auf $^1/_6$. Snow nimmt noch normale Verhältnisse an, wenn 2 Stunden nach Fettmahlzeit der Schatten auf die Hälfte zurückgeht. Reiner gibt nach 30 bis 40 Minuten eine Entleerung zu $^2/_3$ an. Man wird also nach $^3/_4$—1 Stunde nach Fettmahlzeit eine Entleerung auf etwa die Hälfte erwarten können.

Beschleunigte Entleerung deutet auf Erregbarkeitssteigerung. Kaulisch fand schon nach 20 Minuten die Gallenblase auf die Hälfte entleert, nach 45 Minuten war nur noch ein kleiner Rest sichtbar. Starke Beschleunigung der Entleerung ist bei Magen- und Duodenalulkus beobachtet. Dabei ist nach Bronner häufig der Ductus cysticus und Choledochus darzustellen, unter Umständen auch durch Rückstauung der Hepatikus, was bei langsamer arbeitenden Gallenblasen nicht der Fall ist.

Verzögerung der Entleerung ist beobachtet bei Altersgallenblasen (Muskelatrophie) und bei Schwangeren (wohl als Ausdruck der Atonie).

Eine besondere Rolle spielt bei den Erwägungen über funktionelle Störungen die „Stauungsgallenblase". Schmieden hat anatomische Anomalien am Kollum und Zystikus dabei festgestellt und als Folge derselben ungünstige Abflußverhältnisse. Die Ursache liegt wahrscheinlich häufiger in Störungen der nervösen Zusammenarbeit der verschiedenen Muskelgruppen in den Gallenwegen. Die funktionelle Eigenart der Stauungsgallenblase ist, daß sie zum Vollaufen neigt, und sich nicht leicht entleert, dabei ist das Fehlen von Gallensteinen geradezu charakteristisch. Die verzögerte Entleerung ist hier besonders zu erwarten. Der normale Gallenblasenschatten soll dabei eine gleichmäßige, ausgesprochene Dichte aufweisen. Das Schattenbild kann ausgesprochen dicht, aber auch schwach sein, je nach dem Grade, in dem die bei Stauungsgallenblasen häufigen Wandverdickungen die Resorption beeinträchtigen.

Welche Deutung ist nun der negativen Füllung, dem Ausbleiben des Gallenblasenschattens zu geben?

In der ersten Zeit der Gallenblasendarstellung wurde ein negativer Effekt zumeist auf einen Zystikusverschluß, hauptsächlich durch ein Konkrement, zurückgeführt mit Indikation zur Operation. Häufige Duodenalsondierungen, welche in solchen Fällen dunkle Blasengalle zeigten, deuteten mir rasch an, daß diese einfache Beurteilung nicht am Platze war. Es wurde dann bald bekannt, daß ein Teil der Fälle mit negativer Füllung bei der Operation sich als normal erwiesen und Grebe konnte zeigen, daß nach Atropinbehandlung vorher negative Fälle später doch ein positives Füllungsbild zeigen konnten. Es lag nahe, außer mehr zufälliger zwischenzeitiger Entleerung zu vermuten, daß spastische Zustände den Einfluß in die Gallenblase hemmten. Ein einmaliges, negatives Ergebnis wäre deshalb nach Verlauf von einigen Tagen zu kontrollieren. Wir pflegen in diesen Fällen die Duodenalsondierung mit zu verwerten, welche teilweise auch bei negativem Füllungsbild die Konzentrationsfähigkeit aufzeigte.

Um das Vorhergehende praktisch noch einmal zusammenzufassen, so ergeben sich für das Ausbleiben des Füllungs- und Konzentrationseffektes folgende Eventualitäten:

1. Technische Fehler bei der Einverleibung des Kontrastmittels und dadurch bedingte, ungenügende Konzentration des Kontraststoffs in der Gallenblase. Sie sind bei oraler Methode größer, als bei der intravenösen, werden aber bei Verwendung von Oraltetragnost bedeutend eingeschränkt. Vorzeitige Nahrungszufuhr und brüske Bewegungen können vorzeitige Entleerung auslösen. Kommt bei der Injektion durch technische Störungen zu wenig Kontraststoff in die Vene, so ist dies durch die entsprechende Menge Oraltetragnost auszugleichen. Bei vorzeitiger Beendigung der Aufnahmen entgeht eine etwaige verspätete Füllung der Beobachtung.

2. Krankhafte Veränderungen der Leber und Gallenwege:

a) Leberkrankheiten, bei denen die Gallensekretion abgenommen hat.
b) Teilweiser oder völliger Verschluß der Gallenwege (Hepatikus, Zystikus, Choledochus), entweder durch Stein, Schleimhautschwellung, entzündliche oder narbige Wandveränderung, durch Spasmen, durch äußere Kompression (Pankreas) oder Abknickung.
c) Hydrops und Empyem.
d) Akute und chronische Entzündung der Gallenblase, welche die Resorption verhindert durch Veränderungen der Schleimhaut, der Gallenblasenwand, der Lymphgefäße. Dabei sind häufig, aber durchaus nicht immer Steine

in der Gallenblase vorhanden. Auch bei pericholezystitischen Veränderungen kann die Füllung ausbleiben.

e) Vollkommene Ausfüllung der Gallenblase durch Konkremente.

f) Extrabiliäre Erkrankungen, die zufolge einer Entzündung, Geschwürs- oder Geschwulstbildung, auch Lageveränderung, bei intakten Gallenwegen auf dem Reflexwege die biologische Tätigkeit der Gallenblase hemmen (z. B. Geschwüre des Magens und Duodenums, Appendizitis, Schwangerschaft).

Es mögen hier noch die Gegenanzeichen für die Kontrastuntersuchung der Gallenblase angeführt werden (Friedmann): Obstruktion des D. communis, ausgedehnte Lebererkrankung, ausgesprochener Diabetes, Hyperthyreoidismus, Arteriosklerose, Hypertension, Herzerkrankung (Vorhofflimmern), ältere Personen mit Hypertonie, Pylorusobstruktion, Hyperemesis, Schwangerschaft. Daß neben der Cholezystographie die Magen- und Darmuntersuchung nicht verabsäumt werden darf, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Uns scheinen die Simultanaufnahmen von besonderem Wert.

Aus den vorstehenden Ausführungen geht hervor, daß die Resultate der Cholezystographie, wenn sie nicht einwandfrei normal sind, der Analyse eine beträchtliche Anzahl diagnostisch schwieriger Erwägungen öffnet. Für die praktische Auswertung wird aber die allgemein klinische Beurteilung ihre dominierende Bedeutung behalten. Die Steindiagnose z. B. wird für sich allein noch nicht die chirurgische Richtung anzeigen, denn es ist bekannt, daß die Anwesenheit von Steinen noch keine Beschwerden auszulösen braucht und daß sie den Gallensteinträger noch nicht zum Gallensteinkranken macht. Der Befund wird aber auf der anderen Seite unter Umständen auch den Entschluß zur Operation rascher reifen lassen.

Ohne Frage ist die Diagnostik der Oberbauchbeschwerden durch die neue Methode der Gallenblasendarstellung um ein gutes Stück vorwärts gekommen.

---

# Diagnostisches Seminar.

## Ein Fall von Bienenstich-Allergie und Prophylaxe mit Racem-Ephedrin-Tabletten.

Von

Dr. O. **Rubitschung** in Jaffa.

Ein in Palästina ansässiger deutscher Wagenbauer, 53 Jahr alt, betreibt seit vielen Jahren nebenbei Bienenzucht. Letztes Jahr erhielt er bei der Honigernte ca. 15—20 Bienenstiche trotz des üblichen Masken-, Handschuh- und Rauchschutzes. Daraufhin bekam er über 40° C Fieber und eine Bradykardie mit Schwächezuständen von mehreren Wochen. Das Blutbild zeigte eine Monocytose, starke stabkernige Linksverschiebung und Aneosinophylie (Hämogramm nach V. Schilling: 1.—./—.—.40.31 71,5./15./12,5 [Ly, Mono]). Dabei bestand ein leichter Schnupfen. Da die Milz leicht palpabel war und wir ein ausgesprochenes Malariajahr hatten, wurde auch ohne Parasitenbefund eine Malaria angenommen. Auf Chinin-Plasmochin und Chinin-Tabletten verschwand das Fieber nach 2 Tagen. Gegen die Bradykardie wurde Kampfer gegeben. Seither bekam Pat. bei jedem Besuch der Bienenstände auch ohne Stiche nach wenigen Stunden einen schweren Katarrh mit Augentränen und Schnupfen, dem in der folgenden Nacht ein schwerer Asthmaanfall von ca. 15 Stunden Dauer folgte. Pat. wurde hierdurch so mitgenommen, daß er sich vor jedem Besuch des Bienenstandes fürchtete. Er wollte aber aus wirtschaftlichen Gründen diese Einnahmequelle nicht aufgeben. Er kam zu mir mit der Frage, ob diese Überempfindlichkeit zu beseitigen sei. Ich wandte mich an 3 verschiedene Stellen um Rat. Zwei von diesen rieten mir, den interessanten Fall zu veröffentlichen, ohne einen therapeutischen Vorschlag zu machen. Das Sächsische Serumwerk dagegen riet, Pat. sollte die Bienen abschaffen, da die Allergie eher zu- als abnehmen würde und da sie unbeeinflußbar sei. Für den unglücklichen Pat. und den behandelnden Arzt gerade kein Trost.

Ich riet nun dem Pat., eine Prophylaxe mit Racem-Ephedrin-Tabletten zu versuchen. Er nahm am Vorabend des Bienenstandbesuches eine halbe Tablette, ebenso am Vormittag des Besuches und abends 1 Tablette.

Er gab an, daß er nur ganz leicht etwas gespürt habe, daß das Asthma im Anzug war, daß es aber nicht zum Ausbruch kam und er auch keinen Schnupfen bekommen habe. Er selbst nimmt an, daß nicht nur das Bienengift durch Stiche, sondern auch die ganze Ausdünstung der Bienenstandgegend die Allergie auslöse. Zur Räucherung verwandte er Olivenholzabfall und Eukalyptusblätter und -zweige bzw. Buchenholzabfall aus der Werkstatt.

Sein 23jähriger Sohn bekam kürzlich nach einem einzigen Bienenstich eine schockartige Dyspnoe mit Bewußtseinsverlust und einer flüchtigen Urtikaria über den ganzen Körper von $^1/_4$ stündiger Dauer. Die Bienen Palästinas scheinen ein stärkeres Gift zu haben als in Deutschland. Die Empfindlichkeit gegen das Gift nimmt während der Schwarm-

zeit im Sommer, in der die Bienen besonders gern stechen, zu nach der Beobachtung des alten Imkers.

Eine Kalkbehandlung wurde bisher noch nicht versucht, da der behandelnde Arzt zunächst nach einer spezifischen Therapie fahndete. Ob es sich hierbei um eine reine Bienenstichgiftallergie oder um eine durch das Bienengift disponierende Rauchempfindlichkeit, die das Asthma auslöst, handelt, ist nicht ganz klar.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

# Aus Wissenschaft und Praxis.

## Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung

### 1. Innere Medizin.

#### Zur Klinik der Mesenterialdrüsentuberkulose

gibt H. Rothmann, Halle a. S. einen Beitrag (Med. Klin. 1930 Nr. 43). Es handelt sich um mehrere Fälle, die schon lange Zeit in Behandlung gestanden hatten und bei denen eine Magen- oder eine Nierenerkrankung angenommen wurde. Bei einem Kranken z. B. begann das Leiden plötzlich mit stichartigen, von der Nierengegend zur Blase und zum Hoden ausstrahlenden Schmerzen von kolikartigem Charakter, die sich mehrfach wiederholten. Die Röntgenübersichtsaufnahme der Nieren ergab beiderseits der Wirbelsäule zahlreiche größere und kleinere Fleckschatten, die, wie die seitlichen Aufnahmen zeigten, vor der Wirbelsäule lagen. Die Pyelographie ergab, daß die Fleckschatten sämtlich außerhalb der Ureteren, zum Teil allerdings in ihrer unmittelbaren Nähe lagen. Bei den Kolikanfällen bestand subfebrile Temperatur und leichte Leukozytose. Die Allergieprobe gegenüber Perlsuchttuberkulin fiel noch bei starker Verdünnung positiv aus. Nach diesem Ergebnis und nach der Anamnese (sehr reichlicher Genuß von unabgekochter Milch in der Kindheit) konnte eine alte Infektion mit Perlsuchtbazillen angenommen werden, die zu Mesenterialdrüsenverkalkungen geführt hatte. Unter Gersondiät und Desensibilisierung mit Perlsuchttuberkulin gingen die Krankheitserscheinungen zurück. Ähnlich verliefen auch die anderen Fälle, die außerdem bei den Hauttestproben eine starke Überempfindlichkeit gegen Milch mit Eosinophilie zeigten. In ähnlichen unklaren Fällen soll also neben genauer Anamnese eine Röntgenübersichtsaufnahme angefertigt und eine Allergenprobe vorgenommen werden.

#### Über die therapeutische Verwendbarkeit des Sympatols

berichtet A. Bier (Krankenhaus am Urban) in Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 49. Das Sympatol, ein Präparat von adrenalinähnlicher Wirkung, steigert bei intravenöser Darreichung von 50 mg den Blutdruck beim Normalen von 110 auf 175 mm Hg. Der diastolische Druck wird dabei nur wenig erhöht. Die Wirkung hält etwa 8 Minuten an, es tritt dabei nur geringe Tachykardie auf. Das Sympatol ist 50—100mal weniger toxisch als Adrenalin. Es kann daher auch häufiger injiziert werden. Auf Grund dieser Eigenschaften eignet sich das Sympatol besonders gut zur Behandlung der akuten Kreislaufinsuffizienz, besonders beim Sinken des Blutdrucks sowie bei akutem Versagen des linken Ventrikels und pulmonaler Stauung. Die dem Adrenalin eigentümlichen Nebenwirkungen wie Herzklopfen, Zittern und Schweißausbruch fallen fort. Nicht angebracht ist das Sympatol bei chronischer Herzinsuffizienz mit Hypertrophie und Dilation eines oder beider Ventrikel. Günstige Erfolge wurden auch beim Asthma bronchiale im akuten Anfall erzielt. In allen diesen Fällen kann das Sympatol auch subkutan gegeben werden, während die Wirkung per os noch nicht genügend untersucht worden ist.

#### Zur Diagnose und Therapie der Koronarthrombose

gibt Hochrein (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 42) einen Beitrag. Die Koronarthrombose findet sich meist jenseits des 45. Lebensjahres auf dem Boden einer Arteriosklerose. Die seltenen Fälle bei jüngeren Leuten sind gewöhnlich durch Infektion bedingt. In der Regel wird der absteigende Ast der linken Kranzarterie befallen. Das anatomische Krankheitsbild ist schon seit Jahrzehnten bekannt. Der klinische Symptomenkomplex ist jedoch erst viel später festgelegt worden. Denn man nahm früher an, daß ein Verschluß der Kranzarterie sofort oder in kurzer Zeit zum Tode führen müsse. Das Leiden beginnt oft mit einem schweren Anfall von Angina pectoris. Die Schmerzen hören jedoch plötzlich auf, es folgt eine leichte Fiebersteigerung, die etwa 8—14 Tage andauert, zugleich tritt perikardiales Reiben ein. Die Blutuntersuchung ergibt eine Leukozytose von ca. 15—25000 Zellen. Die Röntgenuntersuchung ergibt auch bei vorher vorhandener Hypertrophie der linken Kammer einen fast gradlinigen dreieckigen Herzschatten. Der Blutdruck sinkt meistens ab. Es kann sogar sofort nach dem Verschluß zu einem Kreislaufschock und zu Tachykardie kommen. Die Veränderungen des Elektrokardiogramms sind nicht ganz eindeutig und spielen gegenüber den rein klinischen Symptomen eine geringere Rolle. Zu erwähnen sind endlich Brechreiz, Stuhl- und Harndrang, die unter Umständen zu der Fehldiagnose Magen-Darmkatarrh führen können. Von den Kranken sterben etwa 60 Proz. sogleich im Anfall oder in den

ersten Tagen. Auch später noch kann nach überstandenem Kreislaufschock Exitus eintreten durch Kammerflimmern, Herzinsuffizienz und Herzwandaneurysma.

Die Therapie muß sich den verschiedenen Stadien der Erkrankung anpassen. Morphium ist meist nicht zu umgehen, während die Nitrite wegen der blutdrucksenkenden Wirkung (im Gegensatz zu ihrer Anwendung bei Angina pectoris) gefährlich sind. Am meisten bewährt hat sich zur Hebung des Blutdrucks und zur Tonisierung der Gefäße das Sympatol, ein Adrenalinabkömmling. H. gibt stündlich 1 ccm intramuskulär, später 3 mal täglich 2 Tabletten oder je 15 Tropfen. Gegen das Kammerflimmern wird 2 mal 0,1 Chinidin. basic. gegeben. Sauerstoffinhalationen bringen subjektive Erleichterung. — Nach dem Schock wird neben Sympatol und Chinidin Digitalis, Strophantin und Traubenzuckerinjektionen gegeben. Wenigstens 4 Wochen lang soll Bettruhe eingehalten werden.

## Akute Arthritiden bei oder nach Grippe.

Mehrere hierhergehörende Fälle teilt Munro (Krankenhaus Hamburg-Barmbek) in der Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 41 mit. Die Arthritis bei Grippe ist ein im Verhältnis zur akuten Polyarthritis seltenes Leiden. Die Unterscheidung ist trotzdem praktisch wichtig, da Verlauf und Therapie anders sind. Bei der akuten Polyarthritis finden sich meist Pfröpfe in den Tonsillen, nach deren Entfernung unter gleichzeitigen Salizylgaben Fieber und Gelenkschwellungen gewöhnlich in wenigen Tagen zurückgehen. Eine ähnliche Wirkung finden wir bei den Grippegelenkerkrankungen nicht. Temperatur und Gelenkschwellungen werden nur vorübergehend beeinflußt. Das beim akuten Gelenkrheumatismus häufige nacheinander Befallenwerden findet man bei der Grippe nicht. Das einmal befallene Gelenk bleibt längere Zeit ergriffen. Erguß und Schmerzhaftigkeit sind stark, so daß man an eine gonorrhoische Arthritis denken kann. Die Temperaturen bleiben wochenlang auf 37 bis 38°, dabei besteht Nasenrachenkatarrh mit Schwellung der Nackendrüsen. Die Blutsenkung bleibt lange Zeit hoch. Das Blutbild ist uncharakteristisch. Endokarditis mit nachfolgendem Klappenfehler wurde nie beobachtet. Die Rekonvaleszenz zieht sich lange hin. Therapeutisch wirkte Salipyrin am besten. Daneben wurden tägliche Pinselungen des Nasenrachenraums mit Lugolscher Lösung vorgenommen.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

## Eine Kritik an der diuretischen Verwendung des Theobromins

üben P. Savy und P. Delore (Etude critique de l'action diurétique de la théobromine. J. Méd. Lyon 5. März 1930 S. 155). Das Anwendungsgebiet des Theobromins und seiner Derivate hat allmählich einen allzuweiten Umfang angenommen und überschreitet weitaus die relativ engen Grenzen, die man seinen Indikationen ursprünglich gesteckt hatte.

Beim renalen Hydrops sind seine Wirkungen inkonstant. In seiner Eigenschaft als entsalzendes Diuretikum (déchlorurant) leistet es nur etwas bei Kochsalzretention (chloruré) bei genügender Durchlässigkeit der Niere in Verbindung mit salzarmer Kost. Dann ist es eines der wertvollsten Mittel in der Therapie. Bei der Lipoidnephrose erweist sich seine Unwirksamkeit. Bei Formen der chronischen Nephritis mit Hypertonus oder Azothämie erscheint es überflüssig. Bei Nierenkranken im Stadium der Herzbeteiligung ist seine Wirkung sehr ungleichmäßig und sie erschöpft sich schnell. Kontraindiziert ist es bei den akuten Nierenentzündungen und den akuten Schüben im Verlauf der chronischen Nierenentzündungen.

Das häufige Versagen der Theobrominwirkung im Verlauf der verschiedenen klinischen Syndrome der Nephritis ist heutzutage verständlicher, seit die ausschließliche Rolle der Niere aufgegeben und die Bedeutung der extrarenalen Faktoren bei der Ödembildung sich abzuzeichnen beginnt.

Bei dem kardialen Hydrops ist die Theobrominwirkung im Anfang weniger deutlich, jedenfalls steht sie hinter der Wirkung der Digitalis zurück, mit der sie kombiniert werden muß. Glatt wirkungslos ist es bei der Leberzirrhose und bei entzündlichen Ergüssen speziell der Pleuritis. Überflüssig ist es bei Hypertonikern, Fettleibigen und Gichtikern, wie aus den Diureseziffern bewiesen wird. Überhaupt wird die diuretische Anwendung zu lange fortgesetzt — mit der Messung und Wägung sollte man sie kontrollieren und im Augenblick der Wirkungslosigkeit aufhören lassen. Bei der Dosierung sollte man sich vom Gewicht der Kranken leiten lassen und seine Vermehrung durch das Anasarka berücksichtigen. Alles in allem: das Diuretin ist kein Diuretikum schlechtweg. Sein wirkliches Indikationsgebiet liegt bei den Anfangsstadien der chronischen hydropigenen Nephritis mit Ödem und Salzundurchgängigkeit der Niere, sind also sehr beschränkt, wenn man sich der relativen Seltenheit dieses Syndroms gegenüber der Häufigkeit der Indikationen diuretischer Behandlung erinnert.

## Die Beseitigung von akuten rheumatischen Schüben mittels einer biologischen Methode.

(R. Sicard u. J. Louvel: de l'extinction de certaines poussées aiguës de rhumatisme chronique par une thérapeutique biologique, Progrès médical 1930 Nr. 20 S. 870.) Aus den zahlreichen Unbekannten des höchst komplexen Problems vom chronischen Rheumatismus tritt mit Sicherheit nur eine Erkenntnis hervor, die übrigens nur die Frucht der banalen Beobachtung ist; der chronische Rheumatismus ist im allgemeinen das Vorrecht alter Leute. Logischerweise wendet sich die Therapie gegen die „Senilität", deren Wirkungsmodus über die Inkretdrüsen usw. nebenbei keines-

wegs einfach zu denken ist; um so einfacher die Therapie. Man immunisiert Tiere gegen das Alter und füttert Rheumatiker mit ihrem Serum. 20 ccm täglich genügten um die 65 jährige infolge akuter Schübe ihres Wirbelrheumatismus ans Bett gebannte und gegen die gewöhnliche Therapie refraktäre Kranke wieder in kurzer Frist auf die Beine zu bringen. Die Immunisierung gegen das Alter geschieht so, daß man junge Tiere mit dem Serum von alten spritzt, in diesem Fall war eine junge Kuh die Quelle des Heilmittels. (Was wird aus der glücklichen Stärke werden — bleibt sie unsterblich und nicht alternd ewige Tage, wie die Ziege Amalthea? Und sind die alten Leute vielleicht doch zu etwas gut, den Nachwuchs mit ihrem Serum aktiv gegen das Alter zu immunisieren? Ref.)

### Reflektorische Atmungshemmung von der Pleura aus.

(Ch. Richet junior u. J. Dublineau: L'inhibition pleuro-pulmonaire en clinique. Progrès médical 1930 Nr. 18 S. 769.) Die experimentelle Hemmung der Atmung von der Pleura aus, ein volles Gegenstück zur Herzhemmung, findet sich unter klinischen Bedingungen am Menschen wieder. Und zwar stellt die akute oder perakute Hemmung den Typus des Pleura-Lungenschocks dar. Seine Symptome überlagern sich teilweise mit denen des Schocks i. A. In gewissen Fällen kann er den plötzlichen Tod zur Folge haben. Im Tierversuch hat man unter diesen Bedingungen mit der fortgesetzten künstlichen Atmung schöne Erfolge erhalten können.

Die fortschreitende Hemmung, d. h. nervöse Erschöpfung tritt während der Endphase schwerer Lungenkrankheiten in Erscheinung.

In allen Fällen muß man an die Inkonstanz der Erscheinung denken, die besondere Disposition, die erforderlich ist, kann an vagosympathische und biochemische Faktoren geknüpft sein, z. B. die Alkalireserve. Fuld (Berlin).

---

## 2. Chirurgie.

### Zwei Todesfälle in Lachgasnarkose.

In der letzten Nummer dieser Zeitschrift wurde an dieser Stelle über einen Todesfall infolge der Verwendung des Pernoktons zur Pernoktonäthernarkose berichtet. Heute folgt ein Bericht über zwei Todesfälle in Lachgasnarkose. Hahn (Breslau) (Chir. Univ.-Klinik, Geh. Rat Küttner) beschreibt diese beiden Fälle. Auf Grund der günstigen Mitteilungen anderer Kliniken und Krankenhäuser beschloß die Breslauer Klinik ebenfalls die Lachgasnarkose zu versuchen. Sie bediente sich hierbei des von der Münchener Firma Stiefenhofer hergestellten Apparats. Die erste Narkose wurde bei einem 62 Jahre alten Mann ausgeführt, bei dem wegen Magenkarzinom eine Resektion vorgenommen wurde. Im weiteren Fortgang des Eingriffs, $1\frac{1}{4}$ Stunden nach Beginn der Operation, setzte plötzlich die Atmung aus, dann erfolgten noch einige unregelmäßige Atemzüge. Trotz Anwendung aller Mittel gelang es nicht mehr den Kranken ins Leben zurückzurufen. Der Einwurf, den man erheben könnte, daß die nötige Erfahrung in dieser neuen Narkoseart fehlte, wird dadurch entkräftet, daß sich die Klinik zur Vornahme der Narkose einen Kollegen einer anderen Klinik erbeten hatte, der schon über Erfahrungen an mehrere hunderten Lachgasnarkosen verfügte. Die Sektion ergab keine sichere Todesursache und es wurde „mehr zur eigenen Beruhigung vermutet, daß der kachektische Kranke dem Operationsschock nicht mehr gewachsen war". Als nach einigen Wochen ein Vertreter der I.G. Farbenindustrie, welche das Lachgas herstellt, die Klinik aufsuchte und ihm über den unglücklichen Verlauf Mitteilung gemacht wurde, lehnte dieser den Zusammenhang des unglücklichen Ausgangs dieses Falles mit der Lachgasnarkose ab. Dieser Vertreter der Firma hatte einen Kollegen bei sich, der gerade auf dem Gebiet der Lachgasnarkosen besondere Erfahrungen haben sollte und sich erbot eine Narkose auszuführen. Er fügte hinzu, „daß er ja jederzeit, wenn irgendeine Störung auftreten sollte, in der Lage sei, die Lachgaszuführung abzubrechen". Daraufhin wurde bei einem 33 Jahre alten Mann wegen Ulcus duodeni operiert. Genau wie in dem ersten Fall setzte nach $1\frac{1}{4}$ Stunden bei der Magennaht die Atmung aus und in wenigen Minuten trat der Tod ein. Auch hier gab die Sektion keinen Anhaltspunkt für die Todesursache. Vielleicht, so meint der Verf., kann unter Berücksichtigung der Tatsache, daß ungefähr zu derselben Zeit in beiden Fällen der Tod eintrat, als durch den Zug am Magen der Vagus gereizt wurde, dieser Vagusreiz mitverantwortlich gemacht werden. Näher liegt es nach Ansicht des Ref., die Narkose, und zwar entweder den Apparat oder was wahrscheinlicher ist, das Lachgas dafür verantwortlich zu machen, denn sonst müßte bei den Tausenden von Magenoperationen, die alljährlich in allen Ländern vorgenommen werden, der Vagusreiz in der betreffenden Operationsphase als besonders gefährlich bekannt sein. Es kommt hinzu, daß bei der Anlegung der Magennähte der eigentliche Vagusreiz schon vorbei ist, denn dieser tritt erfahrungsgemäß ein nur beim Ziehen an den Eingeweiden, also beim Hervorziehen des Magens und beim Zurechtlegen desselben zu dem beabsichtigten Eingriff. Man wird mit Interesse den Mitteilungen der I.G. Farbenindustrie, an die sowohl der Apparat, wie das noch übrige Lachgas zur Untersuchung geschickt wurden, entgegensehen.

### Knochenbruchbehandlung nach Lorenz Böhler.

In dieser Zeitschrift wurde 1929, Seite 531 über eine aufschlußreiche Arbeit von Rütz berichtet,

der das große Knochenbruchmaterial der Berliner nordöstlichen Berufsgenossenschaft nachuntersucht hatte und die Endergebnisse mitteilte. Es wird auf dieses Referat verwiesen und zusammenfassend wiederholt, daß die dort wiedergegebenen Ergebnisse in bezug auf die volle Arbeitsfähigkeit ganz außerordentlich schlecht waren. Jahrelange Dauerrenten waren nichts seltenes. Natürlich hat es immer etwas Mißliches, den Erfolg der Knochenbruchbehandlung nach der Dauerrente und deren Höhe zu beurteilen. Häufen sich aber die Dauerrenten in einem solchen Maße, wie es in der angeführten Arbeit der Fall ist — man berücksichtige, daß die Entschädigungspflicht zu einer Zeit eingetreten war, in der noch bei weitem nicht der Mangel an Arbeit bestand wie heute — so erscheint es abwegig, die objektiv schlechten Resultate mit Begriffen wie Rentenjägern, Übertreibungen usw. abtun zu wollen. Referent möchte überhaupt glauben, daß, abgesehen von den bekannten Rentenneurotikern, soweit Knochenbrüche in Frage kommen, die Frage der Rentensucht, der Übertreibung oder Simulation von Beschwerden eine anatomisch und funktionell einwandsfreie Heilung der Knochenbrüche für Voraussetzung hat. Die Tatsache, daß es manchen Verletzten gibt, der trotz schlechter anatomischer Heilung beschwerdefrei ist, läßt doch keineswegs den Schluß zu, daß man ohne weiteres diesen Satz verallgemeinern kann. Andererseits steht aber fest, daß bis vor noch kurzer Zeit der Knochenbruchbehandlung vielleicht nicht diejenige Sorgfalt allgemein zugewendet wurde, deren sie bedarf. Eine Wendung ist hier unzweifelhaft zu verzeichnen, seitdem die Arbeiten und die Erfolge des Wiener Unfallchirurgen Lorenz Böhler auch bei uns Beachtung und Anerkennung gefunden haben. Hierüber liegt jetzt eine größere Arbeit aus der chirurgischen Abteilung des Nürnberger städtischen Krankenhauses vor (Syller, Behandlung der Brüche langer Röhrenknochen nach Methode Böhler, Bruns' Beitr. Bd. 151 H. 2). Im Verlauf eines Jahres wurden 515 Knochenbrüche in der genannten Abteilung behandelt, davon 450 nach Böhler. Von unbedeutenden Modifikationen abgesehen, hat sich die Klinik streng an Böhlers Vorschriften gehalten. Über die sehr lehrreichen Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden, insbesondere was die fast durchweg vorhandene Abkürzung des Gesamtheilverfahrens, die Schwierigkeiten einzelner Fälle (die mitunter vom praktischen Arzt etwas unterschätzt wird) und vor allem die Resultate betrifft. Aus der Zusammenfassung, die der Verfasser am Schluß seiner Arbeit bringt, seien folgende Sätze hervorgehoben: Es kann gesagt werden, daß mit der Böhlerschen Methode ein recht befriedigendes Ergebnis erreicht wurde. Die Verkürzungen der Glieder waren nach der Heilung selten und gering, die Dauer der Heilung war keine abnorm lange, sondern bei manchen Brüchen eine auffallend kurze. Infolge der Kombination von Ruhe und Bewegung konnte vielfach schon während der Behandlung, bei vorhandener Notwendigkeit und gegebenem Arbeitswillen, der Beruf ausgeübt oder doch wenigstens leichtere Arbeit versehen werden. Vor allem aber war das Endresultat in funktioneller Hinsicht bei fast allen Brüchen ein ausgezeichnetes, weshalb unsere Behandlungsmethode trotz langer und exakter Ruhigstellung der gebrochenen Glieder den Namen einer „funktionellen" verdient. Die mitunter aufgetretenen, recht unangenehmen Komplikationen fallen nicht der Methode, sondern unserer im Anfang ihrer Anwendung geringen Erfahrung, in manchen Fällen auch der außerordentlichen Schwere der Verletzungen zur Last. Die Grundlage freilich der Böhlerschen Frakturbehandlung ist eine exakte Reposition der Fragmente, und daß es uns gelungen ist, in fast allen Fällen eine gute Stellung zu erreichen, das ist letzten Endes die Ursache dafür, daß unter 257 Brüchen langer Röhrenknochen nur eine Pseudarthrose zurückgeblieben ist. In unserem Bestreben, immer die beste Stellung der Bruchstücke zu erreichen, war häufig wiederholtes Einrichten der Frakturen notwendig und sind die ersten Repositionsversuche oft mißglückt.

Referent möchte aus eigenen Erfahrungen die Böhlersche Behandlung der Knochenbrüche als einen großen Fortschritt bezeichnen. Er hatte Gelegenheit im vergangenen Jahr das Verfahren an Ort und Stelle zu studieren. Die bisher auf Grund des Gesehenen am eigenen Krankenhausmaterial erzielten Erfolge lassen keinen Zweifel darüber, daß die gründliche Beschäftigung mit der Pathologie des Knochenbruchs, exakteste Reposition und Fixation, wie es Böhler angibt, uns dem zu fordernden Ziel einer idealen Knochenbruchbehandlung und -heilung wesentlich näher kommen lassen. Hayward (Berlin).

## Diätbehandlung der rückfälligen Furunkulose

(M. E. Binet & F. Nepveux, L'hyperglycémie dans les furonculoses récidivantes, Progrès méd. 1929 Nr. 14 S. 548). Die Verff. haben unter den Besuchern des Bades Vichy 21 Fälle von hartnäckiger Furunkulose gefunden — ein Teil von ihnen hatte mit großer Geduld aber geringstem Erfolg Vakzinationskuren durchgemacht. Die Blutzuckerwerte lagen fast ausnahmslos oberhalb von 1,2. Häufig bestand Urobilinogenurie. Zur Schonung der Leberzelle wurde eine Einschränkung der gesamten Nahrungszufuhr angeordnet, wodurch ausnahmslos ein Rückgang der Blutzuckerwerte erreicht wurde. Die neuen Werte lagen ausnahmslos innerhalb der Norm. Gleichzeitig auffällige Besserung des örtlichen Befundes, um so deutlicher, je stärker zuvor die Erhöhung gewesen war. In einigen Fällen ergab die Familienanamnese Beziehungen zum Diabetes. Die Autoren wollen in dem Syndrom keinen „Prä"-Diabetes, sondern einen Paradiabetes erblicken. Umschläge mit Vichywasser fanden sie lokal günstig, wobei sie die Frage Alkaliwirkung oder spezifische offen

lassen. (Merkwürdigerweise ist von der Insulinbehandlung des Furunkels ebensowenig die Rede wie von dem ehrwürdigen Alter der Diät und Abführbehandlung desselben Leidens.)

### Die Behandlung der idiopathischen Skoliose

(E. Gasne, Le traitement des scolioses essentielles. Progrès méd. Nr. 14 S. 583). Die Skoliose besitzt ein Vorstadium, das man auch „Präskoliose" nennt. Daneben gibt es und zwar weit häufiger ein sogenanntes Vorstadium: Schlechte Haltung und unruhiges Verhalten. Die Behandlung, welche in Stärkung der Muskulatur zu bestehen hat, ist diesen Kindern sehr nützlich. Nur muß man sich klar darüber sein, daß sie sich selbst überlassen auch keine Skoliose bekommen. Anders die Anfänge der echten Skoliose — die Schulskoliose betrifft vorwiegend Mädchen: Knaben bekommen die ihrige später; in der Werkstatt. Sie beginnt sogleich mit Knochenveränderungen und geht einher mit schlechter Nahrungsaufnahme, erdfahlem Aussehen usf. Die Analogie wenn auch nicht Identität mit der Rachitis drängt sich auf. Als Knochenerweichung kontraindiziert sie die Behandlung mit Gymnastik und verlangt Bettruhe. Diese muß mit Freiluftbehandlung kombiniert werden am besten an der See. Vergrößerte Tonsillen usw. sind abzutragen. Ovarialpräparate sind stets zu reichen, eventuell kombiniert mit Schilddrüse. Als eigentliches Heilmittel gab es bis vor kurzem nur den Lebertran, neuerdings kann man ihn durch bestrahlte Substanzen und Kalkphosphat ersetzen. Um der Atrophie vorzubeugen ist vorsichtige Massage nötig. Zur Korrektur der Skoliose kommen weder Korsetts noch orthopädische Übungen in Betracht, sondern Lagerung auf schräg gestellter Unterlage oder Suspension mit seitlichem Druck. Kommt es dennoch zur Skoliose zweiten Grades mit bleibender Deviation, so ist der Zeitpunkt für orthopädische Beeinflussung und Korsetttragen da. Erstere hat den Vorrang, meist aber müssen beide Verfahren kombiniert werden, und zwar wechselt man ab. Die Übungen bestehen in gewöhnlichen Turnübungen und in vorsichtig zu handhabenden korrigierenden Übungen, die unter Aufsicht und niemals bis zur Ermüdung vorgenommen werden sollen. Die Gipskorsetts sind breit zu fenstern, um Dehnung am gewollten Ort zu erlauben, der nötige Druck wird mittels Filzpolsterung ausgeübt. Bestehen mehrere Verbiegungen gleichzeitig, so greift man sie eine nach der andern in gewechselten Apparaten an. Gegenüber dem dritten Stadium muß man sich dahin resignieren, mittels eines Lederkorsetts den status quo zu erhalten. Fuld (Berlin).

## 3. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

### Sulfoxyl-Salvarsan.

Das Sulfoxyl-Salvarsan eignet sich nach Bornemann (Med. Welt 1929 Nr. 46 S. 1658) in hervorragender Weise für die Behandlung der Spätlues. In Frage kommen Fälle von hartnäckiger sero-positiver Lues, tertiärer Lues innerer Organe, und metasyphilitischen Erkrankungen. In diesem Stadium der Erkrankung werden die Krankheitssymptome durch das Sulfoxyl besser als durch ein anderes Präparat beeinflußt. Ein relativ großer Teil der Fälle, deren Blut ohne daß nachweisbare, deutliche Erscheinungen vorhanden sind, dauernd positiv reagiert, wird nach Sulfoxyl-Salvarsan negativ. Zweckmäßig wird man kombiniert behandeln und eine Serie Bi-Injektionen vorangehen lassen, um dann eine Anzahl Sulfoxyl-Injektionen anzuschließen. Diese Kur muß nach etwa 2—3 monatlicher Pause, während der Jod gegeben wird, mehrfach wiederholt werden. Das Sulfoxyl-Salvarsan bewährt sich außerdem besonders bei Aortenlues, auch in fortgeschrittenen Fällen, wenn eine allzuschnelle Rückbildung der erkrankten Aortenwand infolge Anwendung der anderen Salvarsanpräparate zur plötzlichen Katastrophe führen könnte. Hier müßte Jod als Einleitung der Kur genommen werden, mit darauffolgender Serie Bi und anschließend einer Serie Sulfoxyl-Injektionen. Auch diese Kuren sollen häufig wiederholt werden. Verf. empfiehlt, um eine zu starke Reaktion zu vermeiden, als erste Dosis nur $^1/_2$ ccm anzuwenden, und erwähnt, daß das Sulfoxyl-Salvarsan sehr stabil ist, so daß die angebrochene Ampulle ohne Gefahr einen Tag, ja mehrere Tage geöffnet sein kann, ohne daß Veränderungen des Präparates eintreten. Im Interesse der Sterilität rät er aber, das Präparat nicht offen stehen zu lassen und nach Möglichkeit stets frische Ampullen zu benutzen.

### Das neue flüssige Jodipin in der Syphilisbehandlung.

Th. Grüneberg (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 10) berichtet über günstige Erfahrungen mit dem dünnflüssigen 20 proz. Jodipin bei der Behandlung spätsyphilitischer Erscheinungen. Er injizierte einem Patienten innerhalb von 3 Wochen 50 ccm Jodipin (= 55,0 g) intraglutäal, und zwar jeden 2. Tag 5 ccm. Das neue dünnflüssige Jodipin erleichtert die subkutane Applikation wesentlich und macht sie infolge ausgezeichneter Resorptionsverhältnisse therapeutisch wirksamer als das früher gebrauchte Jodipin.

### Über Wismutinfarkte und ihre Verhütung.

Svend Lomholt (Dermat. Wschr. 1930 Nr. 8) hatte innerhalb ganz kurzer Zeit Gelegenheit, acht Fälle von Wismutinfarkten, von denen zwei ernst verliefen, zu beobachten. Diese Komplikation entsteht nach intramuskulären Wismutinjektionen in die Nates dann, wenn eine größere oder kleinere Menge einer Wismutemulsion unglücklicherweise in einen Arterienast entleert wird. Dabei kann es geschehen, daß sich eine größere oder kleinere Anzahl der peripher liegenden Arteriolen und Kapillaren verstopft. Es kommt zur Ischämie und als Endresultat zu einer oft

beträchtlichen Nekrose. Zur Verhütung empfiehlt Verf. die Vornahme der Injektion in der Weise, daß man sich erst, wie üblich, überzeugt, daß sich nach dem Einstich der Kanüle bei Aspiration kein Blut in der Spritze zeigt, dann aber weiter während der Einspritzung selbst die Kanüle langsam etwas zurückzieht. Injektion kleiner Flüssigkeitsmengen macht kaum lästige Infarkte, hierzu ist sicher eine Injektion recht bedeutender Quantitäten in den betreffenden Arterienast erforderlich.

### Der Einfluß der kongenitalen Syphilis auf Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Nachkommenschaft.

Harald Boas und T. Sodemann (Dermat. Z. 1930 H. 1—2) konnten aus einem Material von 39 Müttern mit wohl konstatierter kongenitaler Syphilis nicht den Schluß ziehen, daß Mütter oder Nachkommenschaft mehr den Gefahren der Gravidität und der Geburt ausgesetzt sind als normale. Nur scheint die Schwangerschaftsnephritis etwas häufiger als normal vorzukommen. Es handelte sich aber dabei um vorübergehende selten rezidivierende, durchgehend leichte Fälle ohne die Beziehung zu der früheren Behandlung. 41 Kinder solcher Mütter waren klinisch, serologisch oder bei der Autopsie vollständig frei von Syphilis. Nur bei zwei Müttern wurden Aborte konstatiert.

### Eine Beobachtung über die Aufnahme und Ausscheidung des Schwefels durch die Haut.

Robert Stigler (Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 43). Verf. konnte an sich selbst beobachten, daß auf die Kopfhaut in Salbenform aufgetragener Schwefel resorbiert wird und teilweise durch die Haut des ganzen Körpers in Form von $SH_2$ wieder ausgeschieden wird.

### Pleuritis mediastinalis syphilitica.

Von O. Országh (Klin. Wschr. 1929 Nr. 41 S. 1913) wurde einem Kranken mit Pleuritis mediastinalis syphilitica, bei dem selbst große Gaben von Pyramidon, Phenazetin und Aspirin das Fieber nicht beeinflußten, mit Rücksicht auf die stark positive WaR. 0,3 g Neosalvarsan intravenös und 1 Tag später 1 ccm Casbis intramuskulär injiziert. 3 Tage später war der Kranke gänzlich fieberfrei. Der Kranke erhielt insgesamt 4,2 g Neosalvarsan und 16 ccm Casbis. Bei der Röntgenuntersuchung wurde ein völliges Verschwinden des Exsudates und Rückbildung der Hilusdrüsenschwellung festgestellt. Auch subjektiv bestanden keine Beschwerden mehr.

### Herpes linguae und Gastritis chronica ulcerosa.

Jenner (Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 43). Verf. glaubte in einem Fall zweifellos einen Zusammenhang des Herpes mit der chronischen Erkrankung der Magenschleimhaut im Sinne einer chronischen Gastritis ulcerosa annehmen zu können. Ganz besonders beweisend hierfür erscheint der therapeutische Erfolg und die Parallele zwischen dem Aufflackern der Gastritis und dem Auftreten des Herpes.

### Contribucion al estudio de la queilitis glandularis

(Beitrag zum Studium der Cheilitis glandularis). J. Bejarano (Actas Dermo-Sifiliograficas Januar 1929 S. 245). Die Krankheit charakterisiert sich nach Verf. durch das Erscheinen an der Unterlippe, niemals an der Oberlippe, von einigen lebhaft roten oder rot-violetten Punkten, welche sich an der Grenze der Pseudomucosa und genuinen Mucosa lokalisieren. Diese Punkte repräsentieren wirkliche Öffnungen, aus welchen sich kleinste Tropfen einer klaren Flüssigkeit von ein wenig schleimiger Konsistenz herausdrücken lassen. Zuweilen trifft die Affektion mit empfindlichen Prozessen der Lippen zusammen. Histologisch findet man eine Heterotopia der Schweißdrüsen, welche an der Pseudomucosa der Lippe erscheinen, wo sie normalerweise nicht vorkommen. Man findet dann eine beträchtliche Hypertrophie mit Erweiterung ihrer Ausführungsgänge. Die einfache Cheilitis glandularis ist ein chronischer entzündlicher Prozeß der Lippe, welchen man in der Literatur unter der alten Bezeichnung Cheilitis glandularis apostematosa erwähnt findet. Von 8 vom Verf. beobachteten Fällen wurden 6 bei männlichen Individuen im reiferen Alter beobachtet, bei 2 bestanden gleichzeitig Epitheliome der Unterlippe.

R. Ledermann (Berlin).

---

# Amtlich.

## Verordnung des Reichsministeriums des Innern über das Verschreiben Betäubungsmittel enthaltender Arzneien und ihre Abgabe in den Apotheken.

Am 1. Februar tritt eine neue Verordnung über die Verschreibung von Betäubungsmitteln in Kraft, aus der wir folgende, für den Arzt wichtigen Punkte, hervorheben:

§ 6.

Die Arzneien dürfen nur von Ärzten und nur dann verschrieben werden, wenn die Anwendung des Betäubungsmittels ärztlich begründet ist.

§ 7.

(1) Arzneien, die mehr als ein Betäubungsmittel enthalten, dürfen nicht verschrieben werden.

(2) Arzneien, die Kokablätter oder Zubereitungen von Kokablättern oder Ekgonin oder einen

Ester des Morphins, ausgenommen Diazetylmorphin (Heroin) enthalten, dürfen nicht verschrieben werden.

§ 8.

(1) Opium, Morphin, Diacetylmorphin (Heroin), Dihydrokodeinon (Dicodid), Dihydromorphinon (Dilaudid), Dihydrooxykodeinon (Eukodal), Dihydromorphin (Paramorfan), Narcophin, Laudanon, Pantopon oder die dem Laudanon oder Pantopon ähnlichen Zubereitungen dürfen in Substanz nicht verschrieben werden.

(2) Arzneien, die mehr als 15 Proz. Morphin oder Diacetylmorphin (Heroin) enthalten, dürfen nicht verschrieben werden. Das gleiche gilt für Arzneien, die in Tablettenform mehr als 30 Proz., in den übrigen Arzneiformen mehr als 15 Proz. Dihydrokodeinon (Dicodid) oder Dihydromorphinon (Dilaudid) oder Dihydrooxykodeinon (Eukodal) oder Dihydromorphin (Paramorfan) oder Narcophin oder Laudanon oder Pantopon oder einer dem Laudanon oder Pantopon ähnlichen Zubereitung enthalten.

§ 9.

(1) Der Arzt darf für einen Kranken an einem Tage Arzneien verschreiben, die entweder

bis 2 g Opium oder die entsprechende Menge einer Opiumzubereitung

oder

bis 0,2 g Morphin

oder

bis 0,4 g Narcophin oder Laudanon oder Pantopon oder einer dem Laudanon oder Pantopon ähnlichen Zubereitung

oder

bis 0,2 g Dihydrokodeinon (Dicodid) oder Dihydrooxykodeinon (Eukodal) oder Dihydromorphin (Paramorfan)

oder

bis 0,03 g Diacetylmorphin (Heroin) oder Dihydromorphinon (Dilaudid)

enthalten.

(2) In besonderen Fällen darf der Arzt an einem Tage für einen Kranken Arzneien verschreiben, die

mehr als 2 g Opium oder die entsprechende Menge einer Opiumzubereitung

oder

mehr als 0,2 g Morphin

enthalten; in solchen Fällen hat er in einem besonderen, mit fortlaufenden Seitenzahlen versehenen Buche (Morphinbuch) Aufzeichnungen über den Krankheitsfall zu machen, aus denen der Name, die Wohnung und das Alter des Kranken sowie die vom Arzte festgestellte Erkrankung, die das Überschreiten der im Abs. 1 für Morphin oder Opium angegebenen Menge notwendig macht, zu ersehen sein müssen. Anschließend an diese Angabe hat der Arzt jeweils den Tag des Verschreibens, die in der Arznei enthaltene Menge des Morphins, des Opiums oder der Opiumzubereitung sowie den Zeitraum, für den die Arznei verschrieben wird, anzugeben. Ist die Arznei für einen Betäubungsmittelsüchtigen bestimmt, so hat der Arzt in dem Morphinbuch außerdem die folgenden Fragen zu beantworten:

Welche Betäubungsmittelsucht liegt vor?

Seit wann?

Haben Entziehungskuren stattgefunden?

Bejahendenfalls: wann, in welcher Anstalt oder bei welchem Arzte, mit welchem Erfolge?

Welche Menge des Betäubungsmittels wird angeblich täglich gebraucht?

Welche Menge des Betäubungsmittels wird zu dem Zeitpunkt, an dem diese Aufzeichnungen gemacht werden, für ärztlich begründet gehalten?

Warum wird zur Zeit keine Entziehungskur eingeleitet?

Wann soll sie eingeleitet werden?

Auf der Verschreibung (§ 19) hat der Arzt in den Fällen dieses Absatzes vor der Namensunterschrift den eigenhändigen Vermerk „Eingetragene Verschreibung" anzubringen.

(3) Der Arzt darf für den Bedarf in seiner Praxis an einem Tage auch nur die gleichen Mengen Arzneien verschreiben.

§ 11.

Das Morphinbuch (§ 9 Abs. 2) ist mindestens 5 Jahre, vom Zeitpunkt der letzten Eintragung gerechnet, aufzubewahren und dem zuständigen beamteten Arzte auf Verlangen vorzulegen.

### Das Verschreiben Kokain enthaltender Arzneien.

§ 12.

Kokain in Substanz darf nicht verschrieben werden.

§ 13.

(1) Kokain enthaltende Arzneien für einen Kranken zu dessen eigenem Gebrauche darf der Arzt nur in Form der Lösung und nur dann verschreiben, wenn der beabsichtigte Zweck auf andere Weise nicht erreicht werden kann. Unter dieser Voraussetzung darf er zur Anwendung am Auge eine Arznei verschreiben, die nicht mehr als 2 Proz. Kokain enthält; zu anderen Zwecken darf er eine Arznei verschreiben, die nicht mehr als 1 Proz. Kokain und zugleich nicht weniger als 0,1 Proz. Atropinsulfat enthält.

(2) Die Menge des von dem Arzte an einem Tage für einen Kranken zu dessen eigenem Gebrauche verschriebenen Kokains darf nicht mehr als 0,1 g betragen.

(3) Auf jeder Verschreibung (§ 19) einer Kokain enthaltenden Arznei für einen Kranken zu dessen eigenem Gebrauche hat der Arzt vor der Namensunterschrift den eigenhändigen Vermerk „Eingetragene Verschreibung" anzubringen. Ist die

Arznei zur Anwendung am Auge bestimmt, so ist in der Gebrauchsanweisung dieser Verwendungszweck anzugeben.

§ 14.

(1) Kokain enthaltende Arzneien für den Bedarf in seiner Praxis darf der Arzt nur zu Eingriffen am Auge, am Kehlkopf, an der Nase und am Ohr, am Rachen und Kiefer verschreiben, und zwar nur dann, wenn die beabsichtigte Schmerzbetäubung auf andere Weise nicht möglich ist und die Arznei zum Aufbringen auf das Auge oder auf die Schleimhäute der genannten Körperteile bestimmt ist. Kokain darf für diese Zwecke vom Arzte nur in Form der Lösung mit einem Gehalte bis 10 Proz. Kokain oder in Form der zur Anwendung am Auge bestimmten Tablette verschrieben werden. Auf jeder Verschreibung (§ 19) einer Kokain enthaltenden Arznei für den Bedarf in seiner Praxis hat der Arzt vor der Namensunterschrift den eigenhändigen Vermerk „Eingetragene Verschreibung" anzubringen.

(2) Die Menge des vom Arzte an einem Tage für den Bedarf in seiner Praxis verschriebenen Kokains darf nicht mehr als 1 g betragen.

§ 15.

Über jede Verschreibung einer Kokain enthaltenden Arznei hat der Arzt in einem besonderen, mit fortlaufenden Seitenzahlen versehenen Buche (Kokainbuch) Aufzeichnungen zu machen. Bei Verschreibungen für einen Kranken zu dessen eigenem Gebrauche (§ 13) hat der Arzt in dem Buche den Namen und die Wohnung des Kranken, die vom Arzte festgestellte Erkrankung, die das Verschreiben einer Kokain enthaltenden Arznei notwendig macht, den Tag des Verschreibens und die Menge des in der Arznei enthaltenen Kokains einzutragen. Bei Verschreibungen für den Bedarf in seiner Praxis (§ 14) hat der Arzt den Tag des Verschreibens und die Menge des in der Arznei enthaltenen Kokains einzutragen. Daran anschließend ist in allen Fällen, in denen das Kokain zu einem chirurgischen Eingriff am Auge, am Kehlkopf, an der Nase und am Ohr, am Rachen oder am Kiefer verwendet wird, der Name und die Wohnung des Kranken, die Erkrankung, die die Verwendung des Kokains notwendig macht, sowie der Tag und die Art des Eingriffs anzugeben.

§ 18.

Das Kokainbuch (§ 15) ist mindestens 5 Jahre, vom Zeitpunkt der letzten Eintragung gerechnet, aufzubewahren und dem zuständigen beamteten Arzt auf Verlangen vorzulegen.

Form und Inhalt der Verschreibung.

§ 19.

(1) Die Verschreibungen müssen außer der Angabe der Bestandteile der Arznei und ihrer Mengen folgende Angaben enthalten:

a) Name des Arztes, seine Berufsbezeichnung und seine Anschrift,
b) Tag des Ausstellens,
c) eine ausdrückliche Gebrauchsanweisung — bei Verschreibungen Kokain enthaltender Arzneien für einen Kranken zur Anwendung am Auge außerdem die Angabe dieses Verwendungszwecks —,
d) Name und Wohnung des Kranken, für den die Arznei bestimmt ist,
e) eigenhändige, ungekürzte Namensunterschrift des Arztes,
f) in Fällen, wo dies in § 9 Abs. 2, § 13 Abs. 3, § 14 Abs. 1 vorgeschrieben ist, vor der Namensunterschrift den eigenhändigen Vermerk „Eingetragene Verschreibung".

(2) Die in Abs. 1 vorgeschriebenen Angaben sind mit Tinte oder Tintenstift zu machen, die unter Buchstabe a vorgeschriebenen jedoch nur, wenn sie nicht aufgedruckt oder aufgestempelt sind.

§ 20.

Die Verschreibungen dürfen weder vor- noch zurückdatiert werden.

§ 30.

(1) § 6, § 7 Abs. 1, § 8 Abs. 1 und § 12 dieser Verordnung treten am 1. Februar 1931 in Kraft. Verschreibungen, die entgegen den Bestimmungen des § 7 Abs. 1, § 8 Abs. 1, § 12 ausgestellt sind, dürfen vom gleichen Zeitpunkt nicht mehr beliefert werden.

(2) Die übrigen Bestimmungen dieser Verordnung treten am 1. April 1931 in Kraft.

---

# Ärztliche Rechtskunde.

## 1. Wann liegt ein Notfall im Sinne des Hebammengesetzes vor?

Der Besitzersfrau K. aus Schillehnen war zur Last gelegt worden, sich gegen das Hebammengesetz vom 20. Juli 1922 vergangen zu haben, weil sie einer Besitzersfrau T. bei der Geburt eines Kindes Beistand geleistet habe. Nachdem das Kammergericht das erste Urteil des Amtsgerichts aufgehoben hatte, wurde Frau K. im zweiten Rechtsgange vom Amtsgericht freigesprochen, weil ein Notfall im Sinne des § 3 (2) des Hebammengesetzes vorgelegen habe, ein Arzt oder eine Hebamme hätten nicht rechtzeitig herbeigeholt werden können. Diese Entscheidung focht die Staatsanwaltschaft durch Revision beim Kammergericht an und erklärte die Vorentscheidung für rechtsirrig; der Ehemann T. hätte rechtzeitig die Hebamme

aus Lasdehnen herbeirufen können. Der I. Strafsenat des Kammergerichts wies aber die Revision der Staatsanwaltschaft als unbegründet zurück und führte u. a. aus, ohne Rechtsirrtum habe das Amtsgericht in Pillkallen festgestellt, daß ein Notfall vorliege. Der Ehemann T. habe Frau K. zur Pflege und nicht zur Entbindung seiner Ehefrau herbeigerufen; Frau K. habe dann, als die Geburt des Kindes eingetreten sei, den Eheleuten T. durch Rat und Tat Beistand geleistet. Ein Notfall im Sinne des Hebammengesetzes liege dann vor, wenn es nicht möglich sei, rechtzeitig eine Hebamme oder einen Arzt herbeizuholen. Der Amtsrichter habe bedenkenfrei festgestellt, daß es im vorliegenden Falle nicht möglich gewesen sei, einen Arzt oder eine Hebamme rechtzeitig herbeizuholen. Der Amtsrichter habe die Angelegenheit nach jeder Richtung reiflich erwogen und angenommen, daß für die Frage, ob ein Notfall vorliege, der Zeitpunkt in Frage komme, an welchem die Angeklagte von der Niederkunft der Ehefrau T. Kenntnis erlangt habe und erwägen konnte, ob sie der Ehefrau T. bei der Entbindung Hilfe leisten wolle. Liege aber ein Notfall vor, so könne eine Verurteilung des Angeklagten nicht erfolgen. Meldner.

### 2. Untersuchung eines impfpflichtigen Kindes.

Die Polizei kann die Untersuchung eines impfpflichtigen Kindes durch einen amtlichen Arzt fordern, wenn sie Zweifel an Impfunfähigkeit des Kindes hat. Die Polizeibehörde in Essen (Ruhr) hatte an den Prokuristen J. die Aufforderung gerichtet, sein Kind, welches zweimal erfolglos geimpft worden war, zum dritten Male impfen zu lassen. Als J. der Polizeibehörde erwiderte, daß er die Aufforderung aus prinzipiellen Gründen ablehne, und das Attest eines Arztes beibrachte, wonach sein Kind nicht impffähig sei, erhielt er eine polizeiliche Verfügung, er solle seine Tochter dem Impfarzt zur Entscheidung vorführen, ob sie geimpft werden könne; werde die Vorstellung verweigert, so werde die polizeiliche Vorführung angeordnet. Nach erfolgloser Beschwerde beim Regierungs- und Oberpräsidenten der Rheinprovinz erhob J. Klage beim Oberverwaltungsgericht, welches aber die Klage abwies und u. a. ausführte, die Polizeibehörde sei vorliegend berechtigt gewesen, die amtliche Untersuchung der Tochter von J. durch einen Impfarzt zu fordern, nachdem die Impfung längere Zeit unterblieben sei. Das von J. beigebrachte ärztliche Attest lasse den vorliegenden Fall nicht als einen zweifelhaften erscheinen. Die Polizeibehörde habe Zweifel daran gehabt, ob die Impfunfähigkeit des Kindes noch fortbestehe, und nach dem Impfgesetz die Befugnis gehabt, die Vorführung des Kindes vor einen amtlichen Arzt zu fordern, um die Frage zu klären, ob tatsächlich Impfunfähigkeit vorliege. Meldner.

### 3. Ansprüche wegen Kraftfahrzeugbeschädigung.

Welche Ansprüche kann ein Arzt geltend machen, dessen Kraftwagen von einem anderen Kraftfahrzeug beschädigt wurde und drei Wochen repariert werden mußte? Als ein Arzt in seinem Kraftfahrzeug durch eine Hauptstraße fuhr, wurde sein Kraftfahrzeug von einem anderen Kraftfahrzeug, welches aus einer Seitenstraße kam, so erheblich beschädigt, daß die Reparatur gegen drei Wochen dauerte. Nicht nur das Landgericht, sondern auch das Oberlandesgericht in Karlsruhe sprachen dem Arzt auf Grund des § 7 des Kraftfahrzeuggesetzes und § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuchs den geltend gemachten Schaden in vollem Umfange zu. Der Arzt hatte während der Zeit, während welcher sein Wagen repariert wurde, einen Kraftwagen gemietet, um seine Patienten zu besuchen und auch zu dem Zwecke, ein Theater in der Woche mehrmals zu besuchen. Das Oberlandesgericht führte u. a. aus, nach § 7 des Kraftfahrzeuggesetzes und § 823 des Bürgerlichen Gesetzbuchs erscheine der Arzt berechtigt, während der drei Wochen, als sein Kraftwagen repariert wurde, einen anderen Kraftwagen auf Kosten der schadenersatzpflichtigen Personen zu mieten; ob der Arzt seine Patienten besuchen oder zu seinem Vergnügen nach dem Theater habe fahren wollen, sei gleichgültig. Ein Abzug für Ersparung an Abnützung und Betriebsstoffen, die der Arzt während der drei Wochen gemacht habe, sei nicht gerechtfertigt, da der Arzt das Recht gehabt habe, sich während der kritischen drei Wochen einen Kraftwagen zu mieten. Meldner.

## Standesangelegenheiten.

### Vertrauensärzte.

Von

Geh. San.-Rat Dr. **Schellong.**

Bei den überwiegend privaten Beziehungen zwischen Arzt und Patient ist in früherer Zeit die Vertrauenswürdigkeit des Arztes kaum jemals Gegenstand einer ernsthaften Erörterung gewesen. Der Vertrauensarzt hat bereits vor 50 Jahren existiert, aber sein Tätigkeitsgebiet bei privaten Versicherungsgesellschaften und auch bei einigen Behörden war ein verhältnismäßig einfaches und beschränkte sich im wesentlichen auf Aufnahmeuntersuchungen.

Erst seit dem Bestehen der sozialen Gesetzgebung ist die Frage nach der Vertrauenswürdigkeit des Arztes akuter geworden, indem jetzt

jedem Arzt außer der gesundheitlichen Befürsorgung seines Klienten, die oftmals viel schwierigere Aufgabe gestellt wird, dessen Arbeitsfähigkeit zu beurteilen; noch mehr, darüber ein schriftliches Zeugnis abzulegen, das irgendeiner Stelle, Krankenkasse, Behörde oder sonst einer öffentlichen Dienststelle übergeben zu werden bestimmt ist. Jeder Arzt ist also gleichzeitig Vertrauensarzt geworden, jede Krank- oder Gesundschreibung auf dem Kassenzettel stellt bereits ein öffentliches Dokument für die Krankenkasse dar, aber zugleich ein Dokument, zu dem auch der Patient Stellung nehmen kann und nimmt. Und mit dieser Stellungnahme des Patienten, ob zustimmend oder ablehnend, wird gleichzeitig das Schicksal des Arztes beeinflußt in der Richtung, ob er diesen Patienten behält oder ihn verliert bzw. an einen anderen Arzt abgibt oder demnächst abgeben wird; mit anderen Worten, ob sich wirtschaftliche Nachteile an sein Votum knüpfen werden oder nicht. Damit spielt aber ein erhebliches materielles Moment in die Gutachtertätigkeit des behandelnden Arztes hinein, das unter Umständen seine wirtschaftliche Stellung gewaltig heben oder erheblich erschüttern kann.

Wer genügend Einblick in diese Verhältnisse getan hat, wird mit Erstaunen wahrnehmen, wie häufig heute wegen ein und derselben Krankheit der Arzt gewechselt wird [1]); und der Grund dafür ist meistens nicht das erschütterte Vertrauen des Patienten in die Kunst des Arztes als vielmehr seine Enttäuschung über erhofftes Entgegenkommen zur Erlangung irgendeines materiellen Vorteils. Ein VA. für die Krankenkassen ist schon aus dem Grunde nötig, um diesem Übel zu steuern; d. h., um diese willkürliche ärztliche Beanspruchung, die ja auch immer eine neue Untersuchung und neue Verordnungen nach sich zieht, im gegebenen Moment zu stoppen.

Für den Kassenarzt selbst ist es aber in jedem Falle vorteilhafter, einen etwa drohenden Konflikt mit einem widerstrebenden Kassenpatienten den an und für sich unbeliebten VA. austragen zu lassen, als sich selbst durch brüske Gesundschreibung unpopulär zu machen und zu opfern.

Das sind Wahrheiten, über die man offen sprechen darf; sie sind mit dem Arzttum, dem Krankenkassenwesen im allgemeinen und dem System der freien Arztwahl im besonderen verknüpft. In Würdigung der bekannten Schwäche der menschlichen Natur ist schließlich auch Niemandem ein Vorwurf zu machen. Überdies sind wir Ärzte nicht an erster Stelle Aufsichtspersonen, sondern warm fühlende Menschen, die gewöhnt sind, alle Angaben der Kranken gläubig hinzunehmen. Es wäre auch ein unleidlicher Zustand, wenn es anders wäre, wenn man in jedem Patienten den Betrüger wittern müßte, selbst wenn er es schon ist!

[1]) Anmerkung: Die Vorschrift an die Krankenkassen zur Führung einer Kartei ist ein begrüßenswerter Punkt der Notverordnung.

VÄ. für die Krankenkassen zur Beantwortung der Frage, ob Arbeitsfähigkeit im Sinne des Gesetzes vorliegt oder nicht, werden deshalb von keiner Stelle beanstandet werden und sollten in voller Erkenntnis der großen wirtschaftlichen Seite dieser Angelegenheit, auch von den behandelnden Ärzten öfter als es geschieht, in diskreter Weise, herangezogen werden.

Was freilich darüber hinausginge, wäre vom Übel. Es würde z. B. einen ganz ungeheuerlichen Mißgriff der Gesetzgebung bedeuten, wenn die Tätigkeit des VA., wie es in der Notverordnung vorgesehen wird, zwangsweise auch auf die Mitbehandlung eines Kranken ausgedehnt werden würde; das hieße, das Individuelle und Verantwortliche in dem ärztlichen Beruf töten, den Arzt deklassieren; es hieße das auch vom VA., der nebenbei ja auch ein guter Therapeut sein kann — keineswegs muß — zu viel verlangen; denn in den Fragen der verfeinerten Diagnosenstellung und der Therapie, wo die Dinge oftmals kompliziert liegen, wird sich nicht der VA. oder ein anderer im voraus bestimmter Arzt oder Facharzt immer für kompetent erklären können, sondern da werden, je nach dem Fall, unter Umständen besondere Ärzte herangezogen werden müssen, deren Auswahl dem behandelnden Arzt an erster Stelle zusteht.

Auch die übrigen Zweige der sozialen Versicherung können ohne VA. nicht auskommen. Lautet die Frage bei der Krankenversicherung verhältnismäßig einfach, arbeitsfähig oder nicht, so erstreckt sie sich bei der Unfallversicherung schon auf zwei Begriffe: Liegt eine Unfallfolge vor und bejahendenfalls, wie hoch ist dieselbe in Prozenten zu bewerten? Bei der Angestelltenversicherung gilt es die Berufsfähigkeit zu ermitteln, deren Grenze die 50 proz. Arbeitsfähigkeit im Beruf darstellt, bei der Invalidenversicherung wird mit dem Begriff der Überschreitung der $66^2/_3$ proz. Erwerbsminderung auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt gerechnet. Bei diesen Versicherungszweigen sind Arzt und VA. in gleicher Weise vor eine besonders schwierige und verantwortliche Aufgabe gestellt, da hierbei die Schätzung [1]), die ja stets individuell ist, eine erhebliche Rolle spielt. Das beweisen die oftmals stark auseinandergehenden ärztlichen Gutachten, denen man gerade in den Akten dieser Versicherungszweige begegnet, wobei man sich sehr davor zu hüten hat, dem Gutachter bei anscheinend zu günstiger Schätzung nicht gleich den Vorwurf mangelnder Objektivität zu machen. Schwierig liegen die Grenzfälle: Ist der noch zu 60 Proz. erwerbsfähig geschätzte Arbeiter, was seine tatsächliche Arbeitsleistung anbetrifft, noch besser

[1]) Das schließt nicht aus, daß sich für eine ganze Anzahl von Gesundheitsschäden hinsichtlich der Bewertung ihrer Erwerbsminderung bereits eine Norm herausgebildet hat, die durchaus brauchbare Anhaltepunkte für die Beurteilung bietet. Bekannt sind: Liniger, „Der Unfallmann“ und Liniger, „Der Rentenmann“, Leipzig (Ambrosius Barth). Auch sollte dieses Thema häufiger in den Veranstaltungen für ärztliche Fortbildung behandelt werden.

dran als derjenige, dessen Erwerbsminderung gerade die Grenze von $66^2/_3$ Proz. überschritten hat? Da gerät auch der VA., wenn er kleinere Leiden zusammenzählen muß, mit einer rein medizinischen Beurteilung leicht in Verlegenheit; er wird dabei die tatsächlichen Verhältnisse des praktischen Lebens in ihrer Vielgestaltigkeit mit berücksichtigen, Vergleichsfälle heranziehen und sich mit dem Versicherten selbst identifizieren müssen, um zu einer richtigen Beurteilung zu gelangen.

Das soeben Gesagte gilt selbstverständlich auch für die VÄ. bei den Berufungsinstanzen, nur mit dem Unterschied, daß da meist auch schon sehr brauchbare Aktengrundlagen vorhanden sind.

Eine besondere Stellung nehmen die VÄ. bei den Behörden ein; denn die bereits erwähnten Versicherungsgebiete spielen natürlich auch in die Verhältnisse der Beamtenschaft hinein, sind aber in mancher Hinsicht noch schwieriger zu behandeln, insofern, als den Beamten der Arbeitsausfall durch Krankheit keine materiellen Nachteile bringt, was ihre Bereitschaft erhöht, sich auch schon bei geringfügigeren Gesundheitsstörungen krank zu melden. Beweis dafür ist u. a. der Umstand, daß die zwangsweise abgebauten Beamten von dem Zeitpunkt an, wo sie auf Wartegeld gesetzt wurden (1924), Jahre hindurch, wie sich bei den Nachuntersuchungen herausstellte, keinen Arzt mehr gebraucht hatten, während sie vordem fast in jedem Jahr einmal oder mehrfach krank geschrieben und deshalb gerade abgebaut worden waren; oder der umgekehrte Fall, auf den Ewald Stier[2]) hinweist, daß, als während der Gültigkeitsdauer der Personalabbauverordnung das Privileg der Unkündbarkeit für die Beamten vorübergehend aufgehoben wurde, die Zahl der Krankmeldungen wegen nervöser und anderer kleiner Beschwerden plötzlich auf ein Minimum sank. Die Schuld trifft hier auch wieder nicht den krank schreibenden Arzt — was soll er den dringenden Klagen der Patienten gegenüber tun? —, sondern das System als solches. Die Behörden sollten nicht alle Verantwortung auf den Arzt abwälzen, sondern ihrerseits Sicherheitsmaßnahmen gegen leichtfertige Krankmeldungen in irgendeiner Form zu treffen suchen, durch häufigere Heranziehung ihrer VÄ. oder durch größere Bewertung der tatsächlichen Dienstleistungen der Beamten beim Aufstieg oder durch längeres Hinausschieben der Übernahme mancher Anwärter in das feste unkündbare Beamtenverhältnis, auf welchen Punkt ebenfalls Stier hinweist; denn die Erfahrung lehrt, daß die häufigeren Krankmeldungen bei manchen Beamten erst mit dem Zeitpunkt einsetzten, an dem sie unkündbar angestellt wurden.

Wo es sich um technische Betriebe handelt (Eisenbahn, Post, Telegraphie), werden leicht auch bei geringfügiger Veranlassung Unfallfolgen konstruiert, die nicht nur Entschädigungsansprüche auf den Plan rufen, sondern sich auch noch nach Jahren auf das spätere Pensionsverhältnis auswirken können. Mitunter geben auch tatsächliche Gesundheitsstörungen, die dem Betrieb zur Last zu legen sind, den Anlaß zu der vertrauensärztlichen Feststellung. Den technischen Betrieb an den Arbeitsstätten der Beamten kennen zu lernen, ist deshalb oftmals die direkte Voraussetzung für eine sachgemäße Beurteilung des VA. und die Arbeitsstätten sollten deshalb dem VA. zu seiner Information jederzeit, auch ohne direkte Aufforderung zugänglich sein. Die Kenntnis des Dienstbetriebes ist für den VA. auch zur Entscheidung der Frage erforderlich, ob ein Bewerber für den Dienst oder einen bestimmten Dienstzweig geeignet ist oder nicht. Die psychotechnische Untersuchungsmethode wird unter Umständen das ärztliche Zeugnis vervollständigen, besonders in der Richtung, um die ungeheueren Schäden, die den Betrieben von Personen mit psychopathischer Anlage drohen, wenn möglich, abzuwenden und den Psychopathen von der Beamtenlaufbahn, zu der er sich gerade drängt, möglichst fernzuhalten.

Die Pensionsgrenze von 65 Jahren wird gerne von Beamten unterschritten, wenn materielle Vorteile ihnen das erwünscht erscheinen lassen. Beamte, die oder deren Frauen etwa ein Geschäftsgrundstück oder ländliches Grundstück besitzen, kommen gern im gegebenen Zeitpunkt auf den Gedanken, daß es für sie vorteilhafter ist, sich vollständig der Nebenbeschäftigung zu widmen und den Ertrag von der Hauptbeschäftigung als Pension hinzu zu rechnen. Mitunter kommt es auch anders, wenn die Sache schief geht; dann drängen die gleichen Personen unter Hervorhebung ihres guten Gesundheitszustandes wieder darauf, in dasselbe Verhältnis zurückzukehren, das sie wegen dauernder Gesundheitsstörungen glaubten verlassen zu müssen. Solche Treibereien, meistens von verantwortungslosen Psychopathen mit erstaunlicher Zähigkeit durchkämpft, kommen häufig genug schon in frühen Dienstjahren vor und stellen die Geduld der Behörden auf eine harte Probe. Kurt Moser[3]) hat darüber eine sehr beachtenswerte Abhandlung geschrieben und auf die Schwierigkeiten hingewiesen, die in solchen Fällen, sowohl für die Behörde als auch für den begutachtenden Arzt bestehen. Auch er betont die Notwendigkeit von gesetzlichen oder behördlichen Maßnahmen, die derartigen Bestrebungen die Aussicht auf Erfolg nehmen und Wunschvorstellungen in dieser Richtung gar nicht erst aufkommen lassen.

Beliebt sind natürlich die Heiraten der Beamtinnen und Lehrerinnen, die ihrem Partner, meist ebenfalls Beamter, ein lebenslängliches Nadelgeld in Form einer monatlichen Pension als willkommene Mitgift in die Ehe bringen möchten. Daß es in diesem Falle angebrachter wäre, den heiratenden Beamtinnen ein angemessenes

[2]) Stier: Soziologie der Nervosität im Handbuch der sozialen Hygiene.

[3]) Moser, Kurt: Pensionierung- und Abbauneurosen. Archiv f. Psych. 1926.

Heiratsgeld in abgestufter Form vertragsmäßig zu gewähren, statt den Heiratsfall mit einer ganzen Anzahl Quengeleien zu umgeben, die meist doch zu keinem Ziel führen und die Staatskasse ungleich höher belasten, wäre wohl auch hier der empfehlenswertere Weg.

Öfteren Anlaß zu vertrauensärztlicher Begutachtung geben auch die Versetzungen der Beamten, sei es nun, daß diese unter Hervorhebung gesundheitlicher Bedenken eine ihnen zugedachte Versetzung ablehnen, oder umgekehrt, eine der Behörde nicht genehme Versetzung, etwa vom Lande in die Stadt oder von der Kleinstadt in die Großstadt erzwingen wollen.

Auch die Unterstützungsgesuche der Beamten und gewesenen Beamten und ihrer Angehörigen bedürfen zu ihrer gerechten Erledigung ebenfalls der vertrauensärztlichen Mitwirkung. Nicht zuletzt die Gesuche um Beihilfen für Badekuren und Sanatorien.

Die für diese Beihilfen von allen Behörden insgesamt aufgebrachten öffentlichen Gelder gehen in viele Millionen. Hier muß sich der VA. hauptsächlich auf die Prognose des Krankheitsfalles verstehen; er wird sich in jedem Einzelfall die Frage vorlegen müssen, ob der zu erwartende Nutzen, etwa einer Badekur in dem richtigen Verhältnis zu den aufgebrachten Mitteln stehen wird, oder ob es in einem anderen Falle nicht nützlicher, auch für den Beamten wäre, statt einer Badekur einen einfachen Sommeraufenthalt auf dem Lande zu nehmen. Subventionen an Beamte und Angestellte zu einer kleinen aufmunternden Reise wären meines Erachtens oftmals zweckmäßiger als ihre Verschickung in toternste Bäder, in denen die in ihren Mitteln beschränkten Personen, trotz des eifrigen Gebrauchs der Kurmittel, dennoch der inneren Fröhlichkeit entbehren. Wichtig ist es wiederum, bestimmte Personen von Beihilfen auszuschließen, denen die Badekur hauptsächlich den Beweis erbringen soll, daß sie nicht mehr besserungsfähig sind; sie erstreben Rente oder Pension und werden eine wirkliche Besserung nie zugeben, auch wenn sie der Badearzt, wie meistens, bescheinigt.

Der VA. sollte ferner grundsätzlich Gelegenheit erhalten, alle diejenigen Personen, die unter seiner Mitwirkung in Bäder, Sanatorien oder Heilstätten geschickt wurden, nach einigen Monaten nachzuuntersuchen. So allein würde er einen ganz ungeheueren Überblick über die Nützlichkeit der angewandten Mittel erlangen und mit dieser Kenntnis allen Beteiligten weiterhin von großem Nutzen sein können.

Wer soll Vertrauensarzt sein? Allgemeinarzt, Facharzt oder beamteter Arzt? So ist die Frage nicht zu stellen: denn darauf kommt es nicht so sehr an. Er braucht nur eine Eigenschaft zu besitzen; er muß ein erfahrener Arzt sein, dem die Mehrzahl der Krankheitsfälle, um die es sich handelt, aus eigener Erfahrung geläufig ist. In einzelnen besonderen Krankheitsfällen wird sowohl der eine als der andere auf spezialistische Mitwirkung angewiesen sein, schon weil es bei dem gegenwärtigen Stand der Medizin einen Universalarzt gar nicht mehr geben kann, der alle einschlägige Untersuchungsmethoden beherrscht. Der VA. muß aber wissen, wo noch eine weitere Untersuchung förderlich wirken kann und rechtzeitig die Initiative dazu ergreifen.

Ein gewisses Privileg in der Gutachtertätigkeit genießt von jeher der beamtete Arzt. Stoll[4]) hat sogar einmal den ernsthaften Vorschlag gemacht, den voll besoldeten Amtsarzt, der sich jeder ärztlichen Praxis enthält, als alleinigen Gutachter zuzulassen. Er geht dabei von der Überlegung aus, daß beamtete Ärzte, vermöge ihrer festen Besoldung, weniger leicht als frei praktizierende Ärzte der Versuchung zu unterliegen brauchten, den an sie herantretenden Mandanten gefällig zu sein. Nun ist aber die Abhängigkeit der freien Ärzte von der Gunst des Publikums doch auch nur eine relative, da es aufrechte Ärzte genug gibt und immer gegeben hat, die nicht immer nur ihren materiellen Vorteil im Auge haben; aber was mir besonders wichtig erscheint, der die Praxis ausübende Allgemeinarzt oder Facharzt wird vermöge der Erfahrungen, die er fortlaufend an den Krankenbetten sammelt, in der Beurteilung vieler Gutachterfälle versierter sein als der nicht praktizierende Arzt. Und schließlich hat es sich gezeigt, daß auch der beamtete Arzt, sofern er ein privatärztliches Gutachten abgibt, keineswegs einen strengeren Maßstab anzulegen pflegt, als der praktizierende Arzt.

Es kommt demnach nicht so sehr darauf an, welcher Kategorie von Ärzten der VA. entnommen wird, sondern darauf, daß er, allgemein gesprochen, ein erfahrener und wissenschaftlich auf der Höhe stehender Arzt sein und auch, wie Lehmann[5]) treffend sagt, die moralische Voraussetzung besitzen muß, um eine „objektiv wissenschaftliche und dem Gesetz nach einwandfreie und völlig unparteiische, auch durch keine Rücksicht der eigenen Praxis irgendwie beeinflußte Beurteilung" herbeizuführen.

Daß er sich nicht gerade in dem zur Beurteilung stehenden Fall — sofern es ein ernsthafter ist — durch ein eigenes privatärztliches Zeugnis festgelegt haben müßte, dürfte die einzige selbstverständliche Einschränkung sein.

In dem Begriff des VA. liegt es, daß diejenige Stelle, die ihn anstellt und bezahlt, seine Tätigkeit zu ihrem Nutzen zu verwenden beabsichtigt; dieser Nutzen ist aber gleichzeitig der Nutzen der Allgemeinheit, des Beitragszahlers, des Steuerzahlers, des Staats. Die vertrauensärztliche Tätigkeit soll sich in der Richtung auswirken, daß Ansprüche der Versicherten, Angestellten und Beamten, die aus gesundheitlichen

[4]) Stoll: Über die Voraussetzungen für eine einwandfreie ärztliche Gutachtertätigkeit. Z. f. Medizinal-Beamte und Krankenhaus-Ärzte 1925.

[5]) Ärztl. Sachverst.ztg. 1927 Nr. 4.

Gesichtspunkten gestellt werden und oft über das Ziel hinausschießen, nachgeprüft und wenn nötig auf das vernünftige Maß zurückgeführt werden. Dabei möchte ich, um gegenteilige Meinungen von vornherein zu widerlegen, aus meiner eigenen vertrauensärztlichen Tätigkeit feststellen, daß von den Dienststellen, mit denen ich zu tun hatte, auch in der Vorkriegszeit, wo die Behörden doch über ganz andere Machtmittel verfügten als jetzt, nicht der leiseste Druck auf meine Untersuchungen auszuüben versucht wurde und das gleiche ist mir von allen anderen VÄ. versichert worden, mit denen ich darüber gesprochen habe. Die Dienststellen verlangen von ihren VÄ. keine Liebedienerei, sondern gute sachliche Beurteilung und haben dabei nur den einen Gesichtspunkt im Auge, daß Unparteilichkeit und Gerechtigkeit in ihren Betrieben herrsche.

Bei solcher Handhabung dürfte, so sollte man meinen, mit der Zufriedenheit aller Beteiligten gerechnet werden können, wenn nicht von jeher aus falsch verstandener Auffassung dem Wort „Nachuntersuchung“ ein übler Beigeschmack angehaftet hätte. Dieser Auffassung sind auch manche Behörden unterlegen, die jetzt die Inanspruchnahme ihrer VÄ. zur gesundheitlichen Feststellung ihrer Beamten in gewissem Grade von der Zustimmung der Beamtenausschüsse abhängig machen, eine Maßnahme, die erst recht dazu geeignet ist, aus der vertrauensärztlichen Handlung eine hochnotpeinliche Angelegenheit zu machen und die Stellung des VA. von vornherein in ein schiefes Licht zu rücken. Überdies leidet nach meinem Empfinden dabei leicht die Diskretion, die zur Erledigung mancher Fälle doch auch ihre Vorzüge hat.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Tätigkeit des VA. ist es, daß er auch von seinen Kollegen als ein Mann des Vertrauens angesehen werden kann. Das verpflichtet ihn andererseits zur Pflege der kollegialen Beziehungen und wird ihn gerade im Interesse der Sache veranlassen, mit den privat begutachtenden Kollegen in inniger Fühlungnahme zu bleiben. Schon der ergiebige Gebrauch des Fernsprechers, aber auch die Einsicht in Krankengeschichten und Röntgenbefunde werden manche auftauchende Streitfrage schon im Keim ersticken. Und Streitfragen wird es in medizinischen Dingen immer geben; so wird der VA. schon auf Grund des ihm vorliegenden Aktenmaterials häufig zu abweichender Stellungnahme gelangen müssen; und wenn auch dadurch das Standesgefühl des behandelnden Arztes nicht im geringsten verletzt zu werden braucht, so ist es für die Erledigung des Falles doch stets vorteilhafter, wenn die abweichende Meinung mit dem behandelnden Kollegen auch zuvor erörtert werden konnte.

Die Stellungnahme des Publikums zum Vertrauensarzt ist heute noch der wundeste Punkt. Der Gedanke, daß zu dem festen Gefüge einer Krankenkassenverwaltung oder eines großen Dienstbetriebes, Kontrollinstanzen, auch hinsichtlich der personellen Gesundheitsfragen erforderlich sind, findet noch nicht allgemeines Verständnis. Und nur diejenigen, die vom Staatsbegriff durchdrungen, ganz reinen Herzens sind, werden den VA. mit dem Gefühl einer gewissen Sympathie aufsuchen; die anderen aber, die es nicht sind, ihn mehr oder weniger offen ablehnen. Trotzdem kann von seiten des VA. manches geschehen, um diesem häufig unbegründeten Mißtrauen zu begegnen. Die Untersuchten dürften bei dem VA. unter keinen Umständen das Gefühl vorfinden, als ob sie kontrolliert würden; sondern sie müßten von ihm den Eindruck eines gewissenhaft denkenden und handelnden Menschen empfangen, der mit der anzustellenden Nachuntersuchung eine notwendige Ermittlung unternimmt, deren die vorgeordnete Dienststelle im Interesse einer gerechten Geschäftsführung bedarf. So allein wird der VA. häufig auch bei dem egozentrisch eingestellten Untersuchten für den Begriff Recht und Gerechtigkeit im Sinne des Ganzen, also für den Staatsbegriff das notwendige Verständnis hervorzurufen vermögen.

Höchst wünschenswert wäre es, wenn diese Einstellung zum VA. grundsätzlich von allen Dienststellen geteilt und propagiert werden würde; denn daß zur Beurteilung vieler Dinge, die mit der Gesundheit des einzelnen oder mit Gesundheitsfragen überhaupt zusammenhängen, objektive Unterlagen erforderlich sind, dürfte jedem gerecht denkenden Menschen einleuchten, wie auch die weitere Folgerung, daß sich der dazu bestimmte Arzt von persönlichen Gefühlsmomenten distanzieren und zu einer objektiven, Gesellschaft und Staat verpflichtenden Einstellung bekennen muß.

Zu den Pflichten des VA. gehört es auch, daß er sich in jedem Falle sorgfältige Befundaufnahmen anlegt und den Dienststellen zugänglich macht; denn bei eventuellen Weiterungen, die häufig nicht ausbleiben, ist der Krankheitsbefund die unentbehrliche Grundlage[6]).

Ob das Untersuchungsergebnis den untersuchten Personen vom VA. sogleich mitgeteilt werden soll oder nicht, hängt von den Umständen ab und kann verschieden gehandhabt werden. Liegt es klar auf der Hand, so stellt die direkte Mitteilung, auch wenn sie ungünstig lautet, durch den Arzt, entschieden die mildere Form dar.

In der Natur der Sache liegt es, daß eine einmalige Untersuchung nicht immer ausreicht, um über einen Krankheitsfall, besonders, wenn er schon mehrere Wochen oder gar Monate besteht, auch wenn die Aktenunterlagen bekannt sind, ins reine zu kommen. Dann wird häufig stationäre kurzfristige Beobachtung[7]) erforderlich

[6]) Die gesamte Gutachtertätigkeit könnte überhaupt nur gewinnen, wenn auch die behandelnden Ärzte ihren Klienten vorzugsweise die ärztlichen Befunde in die Hand geben und manche Schlußfolgerungen lieber dem VA. überlassen würden.

[7]) Die Krankenkassen sehen im Konfliktsfall zwischen behandelndem Arzt und Vertrauensarzt die kommissarische Untersuchung zu Dreien vor, wobei dem dazugezogenen Fach-

sein, der gegenüber die davon betroffenen Personen sich ebenfalls gewöhnen sollten, einen gerecht denkenden Standpunkt einzunehmen. Nur dürfte von Kliniken und Krankenhäusern erwartet werden, daß sie, unter Verzicht auf alle unwesentlichen Untersuchungsfinessen, sich nun auch in den rein praktischen Dienst der Sache stellen und die ihnen vorgelegten, oftmals einfachen Fragen auch klipp und klar mit Bestimmtheit oder Wahrscheinlichkeit beantworten möchten. Denn nur damit allein ist den Dienststellen gedient. Ich habe den Eindruck bekommen, daß hier eine Reform vonnöten wäre. Wenn dann die klinisch zustande gekommenen Gutachten dem VA. ebenfalls zu seiner Information zugeleitet werden würden, so würde das seiner Gutachtertätigkeit ebenfalls nur zugute kommen.

Die Untersuchung des VA. wird und muß in mancher Hinsicht von der gebräuchlichen abweichen. Denn nicht wenige Personen, die zur Nachuntersuchung gelangen, suchen den VA. durch Flunkereien zu überlisten und Sache des VA. ist es, wenn möglich noch schlauer zu sein als die Schlauen. Da er aus den Akten meistens von vornherein weiß, welches der springende Punkt ist, so wird er in bezug auf diesen Punkt besonders geschickt verfahren müssen; er wird allermöglichen Kniffe nicht entbehren können, die dazu bestimmt sind, zunächst einmal die Aufmerksamkeit des Untersuchten von seinem besonderen Fall abzulenken, und wird das, worauf es ankommt, gewissermaßen so nebenher erledigen.

Andererseits wird der VA. in das Untersuchungsergebnis auch stets den Allgemeineindruck, für seine Beurteilung heranziehen müssen; ein Fall von Asthma liegt nicht wie der andere; der ungünstigere verrät sich aber schon durch den ungünstigen Gesamteindruck.

Eine große Rolle spielt bekanntlich der Schmerz. Schmerzen können bestehen, ohne daß sie der Arzt mit Bestimmtheit beweisen oder ablehnen kann. Wenn aber die von dem Schmerz betroffenen Muskelpartien oder Gelenke eine gute und kräftige Bewegung gestatten und erhebliche Schmerzpunkte nicht nachgewiesen werden, so wird der Schmerz gewiß nicht so besonders unerträglich und arbeitshindernd sein. Und auf das letztere kommt es meist nur an. Denn daß leichtere Schmerzen auch nach geringfügigeren Verletzungen, wie Muskelzerrung, Rippenquetschung oder Radiusinfraktion noch monatelang fortbestehen und bei der Arbeit auch in gewissem Grade hinderlich sein können, weiß jeder Arzt aus eigener Erfahrung. Der arbeitsame und nicht versicherte Mensch wird aber darüber kein weiteres Wort verlieren.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den in Attestierungen häufig anzutreffenden Begriffen „Herzschwäche“ oder „Herzkrämpfe“, letztere so vom Publikum mitunter als der Ausdruck von Extrasystolien bezeichnet. Hier genügt die einfahe Funktionsprüfung des Herzens mit Kniebeugen und der Ausschluß von Insuffizienzerscheinungen, eventuell mit Zuhilfenahme des Blutdrucks in der Ruhe und nach Arbeit, um ein Urteil über die tatsächliche Herzleistung zu bekommen.

Das schwierigste Kapitel bilden die rein nervösen oder nervös verschleierten Zustandsbilder. Daß diese sehr häufig nichts weiter als beabsichtigte Zweckzustände sind, um einen Vorteil herauszuschlagen weiß jeder Gutachter. Aber man sieht auch Fälle, wo diese psychopathisch veranlagten Personen sich derartig in ihr Zweckbegehren hineingelebt haben, daß es einer Spruchbehörde oder dem VA. einer solchen auf Grund des jammerhaften Eindrucks, den solche Personen hervorrufen, trotz der grundsätzlichen Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 24. 9. 26 oftmals sehr schwer fallen wird, ihnen die erstrebte Rente zu verweigern.

In allen diesen Dingen soll der VA. ein offenes Auge haben und ohne kleinlich zu sein, unberechtigte Ansprüche im Interesse des Staatsganzen zurückzuweisen. Das Wort „Simulation“ ist aus dem medizinischen Sprachschatz verschwunden — ob es die Not der Zeit wieder aufleben lassen wird? — und eine Bestrafung eines Rentenjägers zu erwirken, ist deshalb heute praktisch kaum durchzuführen. Aber doch müßten weitere Schutzmaßnahmen gegen solche Ausbeutung des Staates, von Behörden und Versicherungsorganen mit heißem Bemühen gesucht und vielleicht in der Weise gefunden werden, daß schließlich ein Obergutachterkollegium an bestimmten Terminen nach Aktenkenntnis und gemeinsamer kurzer Untersuchung die Frage der Arbeitsfähigkeit oder Nichtarbeitsfähigkeit endgültig entscheidet und daß dem Untersuchten, falls er danach die Arbeit oder den Dienst weiterhin verweigert, weder Rente noch Gehalt oder Pension, sondern nur ein Existenzminimum gezahlt wird.

Wie in vorstehendem bereits angedeutet wurde, ist die vertrauensärztliche Tätigkeit der freien ärztlichen Praxis des VA. in besonderem Maße abträglich. Ein Teil der Krankenkassen untersagt dem VA. überhaupt die ärztliche Behandlung ihrer Mitglieder, aber auch ohne daß dies geschieht, hört die Inanspruchnahme des VA. von seiten

---

arzt die ausschlaggebende Stimme zukommt. Abgesehen davon, daß das Zusammentreten der Kommissionsmitglieder zusammen mit dem zu untersuchenden Patienten einiger technischer Schwierigkeit begegnet, wird auch dann naturgemäß die Zahl der sofort klarzustellenden Fälle, in denen Arbeitsfähigkeit oder nicht außer Zweifel steht, eine beschränkte bleiben; und meist pflegt es dabei auf einen Kompromiß hinauszukommen. Bei unklaren Krankheitszuständen wird aber trotzdem oftmals die stationäre Beobachtung einsetzen müssen. Besser also, wenn solche bereits vorher durch den behandelnden Arzt oder den Vertrauensarzt herbeigeführt wurde. Für die Krankenhausbeobachtung hätte ich hauptsächlich zwei Wünsche: einmal, daß dieselbe auf eine möglichst kurze Zeit beschränkt wird, sodann, daß dabei die helfende Mitwirkung der Chefs oder der Oberärzte gesichert erscheint; auch sollte dabei, wenn möglich, die persönliche Fühlungnahme mit den an dem Fall interessierten Ärzten zugelassen werden. Ich komme dabei auf meinen alten Vorschlag eines „Konsultationstages für Ärzte in Kliniken und Krankenhäusern“ zurück, den ich, anscheinend bisher ohne Erfolg, in Nr. 9 Jahrgang 1914 dieser Zeitschrift gemacht habe.

der Kassenmitglieder in kurzer Zeit ganz von selbst auf. Die Krankenkassen tragen diesem Umstand dadurch Rechnung, daß sie die vertrauensärztliche Untersuchung mit einem erheblich höheren Satz als dem der Beratungsgebühr belegen. Die Notverordnung hat sich bereits im Sinne des Sparprogramms für die Krankenkassen insofern günstig (für den VA. materiell ungünstig) ausgewirkt, als jetzt der Fortfall der Krankengeldzahlung, den Personen, die durch die Krankheit keinen Lohnausfall haben, den Anreiz genommen hat, sich ungebührlich lange krank schreiben zu lassen, womit für die Vorstände der Krankenkassen demnach auch die Notwendigkeit entfällt, ihre nicht-Krankengeld-empfangenden Mitglieder nachuntersuchen zu lassen. Bei Behörden, wo es sich nicht allein um die Nachuntersuchung von Kranken, sondern um eine ganze Reihe anderer Beurteilungen handelt, ist meistens eine Pauschalsumme für die vertrauensärztliche Honorierung ausgeworfen, wobei unter Berücksichtigung aller bereits erwähnten Umstände besonders auch mit Rücksicht auf die häufig zeitraubenden und Kosten verursachten Ermittelungen, gewiß öfters mit größerer Liberalität verfahren werden könnte.

Die ärztlichen Organisationen wirken in der Vertrauensarztfrage insofern mit, als den Ärzten vor Annahme einer Vertrauensarztstelle, Vorlegung und Genehmigung ihres Vertrages zur Pflicht gemacht ist. Das schließt nicht aus, daß hinsichtlich der Anstellungsgrundsätze an verschiedenen Orten und bei verschiedenen Behörden noch sehr starke Unterschiede hervortreten. Aufgabe unserer zentralen Organisationen könnte es sehr wohl sein, diese ganze Angelegenheit einer gründlichen Nachprüfung zu unterziehen, nicht um zu egalisieren, sondern um bestimmte Richtlinien, die unter allen Umständen einzuhalten wären, herauszuarbeiten; denn daß der vertrauensärztliche Dienst zu einem immer mehr und mehr unentbehrlichen Faktor geworden ist und sicherlich noch eine weitere Gestaltung erfahren wird, dürfte heutzutage füglich nicht mehr bezweifelt werden können.

---

# Geschichte der Medizin.

## Der Deutschen Welle zum 5. Geburtstag[1].

Von

Dr. **Leo Jacobsohn.**

Am 7. Januar 1926 konnte die Deutsche Welle nach Überwindung von Schwierigkeiten technischer und organisatorischer Art ihre Sendetätigkeit beginnen. Fünf Jahre Sendedienst der Deutschen Welle! Ist diese kurze Zeitspanne Anlaß genug, den Tag des fünfjährigen Bestehens als einen Tag besonderer Art herauszuheben und festlich zu begehen? Ich glaube ja, nicht nur, weil es in unserer schnellebigen Zeit Sitte ist, Jubiläen häufiger zu feiern, sondern weil das Geburtstagskind ein Benjamin an Jahren, ein Methusalem an Erfahrung und Wissen ist.

Vor mir steht in kaum Armeslänge ein unscheinbarer Marmorblock. Er ist, Symbol seiner Bestimmung, an einem zum Kreise geschlossenen Bügel aufgehängt. So oft ein Redner an das Mikrophon tritt, vibriert das Innere des Marmorblockes, bis die menschliche Stimme eine Spur ihres Seins der Sendewelle aufdrückt, bis die elektrische Welle sich vom Sendedraht löst, um als transformierter Gedanke in den Äther zu strahlen.

Stellen Sie sich die Einzelwesen, die Menschengruppen vor, den phantastischen Zug all derer, deren Stimme hier ertönte, so erhalten Sie eine Vorstellung von dem, was die Deutsche Welle in ihrem fünfjährigen Dasein geleistet, was sie dem einzelnen gebracht hat. Besser als Worte es vermögen, gibt Ihnen hiervon ein Blick in das Programmheft Kunde. Zwischen dem morgendlichen und abendlichen Wetterbericht und dem Nauener Zeitzeichen, nach dem ein Teil Europas die Uhr stellt, hören wir auf Welle 1634: Neueste Nachrichten, Unterhaltungsmusik, Schulfunk, Kinderstunde, Frauenstunde, Elternstunde, Stunde des Arbeiters, Pädagogischer Funk, Sprachkurse, Weltpolitische Stunde, Lehrgang der Landwirte, Hochschulfunk und abends die Darbietungen der Berliner Funkstunde oder Übertragungen fremder Sender, dazwischen eingestreut eine Fülle belehrender und unterhaltender Darbietungen.

Wenn wir Ärzte den Gründungstag der Deutschen Welle nicht sang- und klanglos vorübergehen lassen wollen, wenn wir der jungen Jubilarin unseren aufrichtigen Glückwunsch entgegenbringen, so tun wir es aus dem Gefühl innerer Verbundenheit. Als berufene Vertreter und Hüter der öffentlichen Gesundheit haben wir Ärzte in enger Zusammenarbeit mit jener Sendegesellschaft eine große Anzahl — es sind fast 150 — aufklärender und belehrender Vorträge aus dem Gebiete der Krankheitsverhütung und Gesundheitserhaltung halten können. Mit dem Sprachrohr des Deutschlandsenders haben wir Millionen von Hörern erfaßt. Unsere populären, erst Freitags, jetzt Montags, als „Viertelstunde der Gesundheit“ abgehaltenen Vorträge, Zwiegespräche und Hörspiele sind im Programm der Deutschen Welle organisch verankert, haben die entfernteste Hütte mit den Geboten der Hygiene vertraut gemacht.

Aber es würde ein unrichtiges Bild geben, wenn wir Ärzte in unseren Beziehungen zur Deutschen Welle uns nur als die Gebenden hin-

[1]) Ansprache gehalten im Ärztefunk am 2. Januar 1931.

stellen würden. Sie, meine Herrn Kollegen, wissen, was die Öffentlichkeit nicht weiß, denn das offizielle Programm soll ja hierüber nichts bringen, daß an 2—3 Freitagen des Monats ärztliche Fortbildungsvorträge stattfinden. Im nächsten Monat wird der Ärztefunk vier Jahre bestehen. Mit Befriedigung können wir feststellen, daß der Ärztefunk sich zunehmender Beliebtheit erfreut. Besonders freuen wir uns, daß dies auch für die Kreise gilt, an die wir bei der Gründung des Unternehmens am ehesten dachten, es sind dies die Ärzte des Landes und der kleinen Städte. In dankenswerter Weise haben sich die Herren Kollegen, an die wir herantraten, in den Dienst der drahtlosen ärztlichen Fortbildung gestellt. Dozenten von Rang sind aus allen Teilen des Reiches hergekommen, um über das Aufnahmemikrophon zu den Ärzten Deutschlands zu sprechen. Die Zahnärzte sind unserem Beispiele gefolgt, ärztliche Gesellschaften, kollegiale Vereine haben sich uns angeschlossen, um unsere Sendungen zu übernehmen oder parallelgehende Unternehmungen ins Leben zu rufen, kurzum es sind die verschiedensten Anzeichen für eine gedeihliche Fortentwicklung des Ärztefunks vorhanden.

Rückschauend auf diese Entwicklung, an der wir Ärzte tätigen Anteil nehmen konnten, erfüllt von dem Gedanken, mit der drahtlosen Welle einer unsichtbaren Gemeinde das Licht der Hygiene bringen zu können, in Würdigung der Kulturarbeit, die die Deutsche Welle in fünf Jahren geleistet, bringen wir ihr heute unseren Glückwunsch dar.

# Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 3. Dezember 1930 hielt Herr Kugelmann einen Vortrag: Über die Beziehungen zwischen Insulin und Adrenalin im menschlichen Organismus. Ausgehend von der Beobachtung, daß beim gesunden Menschen nach intravenöser Injektion von 5 Einheiten Insulin der Blutzucker nach 1—1 $^1/_2$ Stunden seinen Ausgangswert wieder erreicht, wird die Frage aufgeworfen, wie der menschliche Organismus diese Regulation des Blutzuckers ausführt, welches Stoffes er sich dabei bedient und wodurch die Regulation ausgelöst wird. Die bisher vorliegenden Tierexperimente sprechen dafür, daß vermehrte Adrenalinsekretion zur Wiederherstellung des normalen Blutzuckers eintritt. Würde beim Menschen ebenfalls das Wiederansteigen des Blutzuckers auf einem vermehrten Einströmen von Adrenalin in die Blutbahn beruhen, so müßten sich auch andere Zeichen einer stärkeren Adrenalinsekretion finden lassen. Es wurden bei gesunden Menschen 30 Einheiten Insulin intravenös injiziert; irgendwelche unangenehme Zwischenfälle wurden bei keinem Patienten erlebt. In vielen Fällen war es nicht einmal notwendig, den Patienten Kohlehydrate zu verabreichen. Unter Beobachtung der Blutzuckerkurven wurden Blutdruckmessungen vorgenommen. Sinkt der Blutzucker unter 60 mg Proz., findet sich regelmäßig eine Steigerung des systolischen Blutdrucks bis zu 60 mm Hg bei einem Abfall des diastolischen Drucks. Wird kein Traubenzucker gereicht, so bleibt der Blutdruck während der Dauer von einer Stunde erhöht. Nach Traubenzuckergabe sinkt mit dem Heraufgehen des Blutzuckers nach ca. 10 Minuten der Blutdruck ab und erreicht nach ca. $^1/_2$ Stunde seinen Ausgangswert. In Fällen, in denen trotz gleicher Insulindosierung eine Hypoglykämie unter 60 mg Proz. nicht eintritt, sowie in den Fällen, bei denen zur Insulininjektion gleichzeitig Traubenzucker gegeben wurde, fehlt die Blutdrucksteigerung. Das Auftreten der hypoglykämischen Symptome ist zeitlich absolut an das Auftreten der Blutdruckerhöhung gebunden und ist abhängig von den Veränderungen des Blutzuckerspiegels. Während bei gesunden Menschen in der ersten $^1/_2$ Stunde nach intravenöser Insulininjektion keine Beeinflussung des Blutdrucks stattfindet, sehen wir bei Hypertonikern ein vorübergehendes Absinken des arteriellen Druckes. Die beim gesunden Menschen gefundene Erhöhung des systolischen Druckes bei Abfall des diastolischen Druckes im hypoglykämischen Zustand spricht für eine vermehrte Adrenalinsekretion. Während in der ersten $^1/_2$ Stunde nach intravenöser Insulininjektion das weiße Blutbild eine Verminderung der Gesamtleukozytenzahl zeigt, findet sich im hypoglykämischen Zustand eine Hyperleukozytose mit beträchtlicher Vermehrung der Lymphozyten (bis 65 Proz.). Ein solches Blutbild kennen wir sonst nur nach subkutaner Adrenalininjektion. Ferner findet sich bei Patienten mit vergrößerter Milz regelmäßig im hypoglykämischen Zustand eine ausgiebige Verkleinerung der Milz, die so ausgesprochen ist, daß in einigen Fällen die vorher sehr große Milz unter dem linken Rippenbogen verschwindet. Da beim gesunden Menschen das Ausmaß der Blutzuckersenkung unabhängig von der Dosierung des Insulins ist, die Schwere des hypoglykämischen Zustandes jedoch absolut abhängt von der Menge des injizierten Insulins, so muß angenommen werden, daß die Menge des zur Gegenregulation mobilisierten Adrenalins maßgebend ist für das Auftreten derjenigen Symptome im hypoglykämischen Zustande, die auf eine Alteration des Kreislaufsystems hinweisen. Hunger, muskuläre Schwäche treten auch dann auf, wenn keine vermehrte Adrenalinsekretion nachweisbar ist. Untersuchungen über die Insulinwirkung müssen vor Eintritt hypoglykämischer Symptome ausgeführt werden, wenn man nicht Gefahr laufen will, statt der Insulinwirkung eine Adrenalinwirkung festzustellen (Selbstbericht). Hierauf folgte ein Vortrag von Herrn Alkan: Anatomische Organkrankheiten aus seelischer Ursache. Daß psychische Alterationen Funktionsstörungen an peripheren Organen bedingen, ist bekannt. Neu ist die Feststellung, daß seelische Schwankungen auch zu anatomischen Organerkrankungen führen können. In einem allgemeinen Teil wird zunächst auseinandergesetzt, welcher Art die ursächlichen psychischen Schwankungen sind, auf welchen Wegen sie zur Peripherie weitergeleitet werden (vegetatives Nervensystem, endokrine Organe) und wie bei bestimmten Personen nur bestimmte Organsysteme auf diese Reize mit Funktionsstörungen reagieren. Diese funktionellen Organalterationen führen durch Beeinflussung der glatten Muskulatur und des drüsigen Organanteils zu anatomischen Veränderungen. Zirkulärer Dauerspasmus bewirkt durch Quetschung und Anämisierung Ernährungsstörung und dadurch regressive, nekrobiotische Veränderungen. Oberhalb des spastischen Verschlusses vom Hohlorgan bildet sich Hypertrophie und sekundäre Dilatation aus. In Flüssigkeiten, die durch denselben Vorgang am Abfluß gehindert werden, kommt es, falls sie steril sind, zu pathologischen chemischen Umsetzungen und Ausfall von Konkrementen; wird aber infizierte, sonst frei abfließende Flüssigkeit in dieser Weise gestaut, so bildet sich eine abgeschlossene Eiterung aus, die dann weiter zur Perforation, infizierter Thrombose und ähnlichem führt. Auch psychogene Veränderung innerer und äußerer Sekretion bedingt bleibende Organveränderungen. Hierbei werden unterschieden: 1. Anatomische Veränderungen, die direkt die Folge der funktionellen Störungen sind, 2. bereits bestehende, klinisch latente anatomische Organveränderungen, die erst durch die psychisch bedingte Funktionsstörung klinisch manifest werden. Im speziellen Teile nimmt die Schilderung der essentiellen Hypertonie einen breiten Raum ein, einer Psychoneurose, die allmählich zu anatomischen Veränderungen führt, die sich zunächst an den Arteriolen, dann weiter an den Nieren, der Netzhaut und dem Gehirn entwickeln. Dieser primären psychogenen anatomischen Erkrankung des Gefäßsystems werden das luetische Aneurysma, die Spontangangrän der Jugendlichen, auch

die Herzruptur als Beispiele solcher anatomischen Gefäßkrankheiten gegenübergestellt, die erst sekundär durch psychische Einwirkungen in ihrem Fortschreiten gesteigert werden. Am Magen-Darmkanal bildet das Hauptbeispiel einer psychisch bedingten anatomischen Organkrankheit das Ulkus. Hier wird im Anschluß an verschiedene Vorarbeiten des Verf. dargelegt, wie das Ulkus nur der örtliche Exponent einer Allgemeinkrankheit ist, die, abgesehen von endokrin-konstitutioneller Ursache, psychisch ausgelöst und unterhalten wird, und deshalb auch zu ihrer Heilung des psychisch-therapeutischen Faktors nicht entraten kann. Aber auch bei der idiopathischen Dilatation der Speiseröhre, ferner am Dickdarm, am Wurmfortsatz, am Peritoneum und am Mastdarm werden teils ursächliche, teils begünstigende seelische Faktoren aufgedeckt, die schließlich zu anatomischen Organveränderungen führen. Bei den Erkrankungen der Gallenwege, die von jeher schon im Volke als seelisch verursacht angesehen wurden, wird gezeigt, wie Affektschwankungen sowohl zu primären anatomischen Veränderungen führen können (hypertonische Stauungsgallenblase, solitärer Cholesterinstein), wie aber auch jede entzündliche oder kalkulöse Erkrankung der Gallenwege durch psychische Vorgänge weitgehend in ihrem Ablauf beeinflußt wird. Kürzer wird der leitende Gedanke an den Erkrankungen der Luft- und Harnwege, der endokrinen Drüsen, der quergestreiften Muskulatur, des Nervensystems, der Haut, der Geschlechtsorgane, des Stoffwechsels, des Blutes und der Augen durchgeführt. Es gibt kein Organgebiet, an dem psychisch-funktionelle Vorgänge nicht anatomische Organkrankheiten hervorrufen oder bereits bestehende Organkrankheiten in ihrem Ablauf beeinflussen. Die gleichhohe Bewertung des Somatischen und des Psychisch-funktionellen gibt die Basis, auf der sich die operative Chirurgie und die Pathologische Anatomie einerseits und die psycho-neurologisch eingestellte innere Klinik andererseits zu gemeinsamer fruchtbarer Arbeit hinsichtlich der allgemeinen und speziellen Pathogenese und Therapie vereinigen müssen (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu weist Herr Goldscheider darauf hin, daß zwischen Funktionellem und Seelischem unterschieden werden muß. Die Neurosen sind primär nichts Seelisches, sondern Funktionelles. Beides verkettet sich erst später. Man muß auch den nervösen Erregungszustand und den passiven Ruhestand unterscheiden. Der Kranke fühlt sich oft geheilt, wenn der Reizzustand vorüber ist. Die Psyche wird vielfach überschätzt. Daß das Funktionelle nicht immer psychisch ist, beweist z. B. die Hypertonie. Sie ist in der Hauptsache hereditär. Das Funktionelle ist wie das Organische hereditär. Herr v. Bergmann betont, daß die Dinge nicht so einfach liegen wie es Alkan meint. Nicht alles darf man als neurotisch bewerten. Das Psychogene und die psychische Wirkung auf den Körper sind recht verwickelte Dinge. Herr C. Hamburger teilt als Beweis dafür, daß psychogene Einwirkungen unmittelbar ein organisches Leiden hervorrufen können, die Krankengeschichte von zwei Glaukomfällen mit. Hier war das Augenleiden ganz akut, unter seelischen Erregungen entstanden. Herr Goldscheider empfiehlt solche und ähnliche Beobachtungen kritisch zu sammeln. Herr Alkan spricht ein Schlußwort. F.

# Das Neueste aus der Medizin.

## Die bürokratische Belastung.

Mit Sorgen sieht der ärztliche Praktiker die Geschenke auf sich herabregnen, die der nimmermüde grüne Tisch der Regierungsweisheit fast unaufhörlich für ihn ausheckt. Alle diese Vorschriften, Verordnungen mit und ohne Gesetzeskraft, Paragraphen, Ausführungsbestimmungen usw. erfordern von uns viel Nachdenken; nun, das haben wir bereit, es entspricht unserer Übung und Gewohnheit, und wir verschwenden ganz gern noch ein bißchen davon. Sie fordern aber auch von uns vermehrte Schreiberei, und die wenden wir, gequälte Leute, die wir sind, ungern daran. In beidem, unserer Zu- und unserer Abneigung zu den genannten Betätigungen, scheinen wir uns von unseren beamteten Regenten zuweilen nicht unwesentlich zu unterscheiden. Die Sache ist noch erträglich, wo man einen Sinn dahinter fühlt und auf wertvolle Resultate hoffen kann, wie bei dem neuen Rauschmittelgesetz. Ein Morphium- und Kokainbuch für die etwas reichhaltigeren Ordinationen anlegen zu müssen, ist das schlimmste wirklich nicht, wenn sich zuweilen auch die Sorge meldet, allzu wachsame Staatsanwälte könnten nachher einmal am verkehrten Ende angreifen, etwa bei Fällen von Euthanasie, wo dann dem Arzt zum mindesten sehr unangenehme und zeitraubende Verhandlungen drohten. Der Arzt wird sich dieser menschlichen Pflicht, dem Sterbenden das Ende leicht zu machen, trotzdem nicht entziehen dürfen und muß eben auf intelligente und verständnisvolle Juristen hoffen. Unangenehmer macht sich St. Burokratius in den ständig neu heranrollenden Wogen der Krankenkassengesetzgebung bemerkbar. Zu dem ungefähren Dutzend verschiedener Rezeptformulare, mit denen der Berliner Kassen- und Wohlfahrtsarzt virtuos zu jonglieren verpflichtet ist, ist abermals ein neues getreten, auf dem der grüne Tisch die bekannten zwei Streifen hinterlassen hat: das Arbeitslosenrezept. Nun bedenke man: Jedes derartige Rezept muß, auch in dieser Grippezeit, von dem unseligen Doktor mit zwei verschiedenen Stempeln bedrückt werden, widrigenfalls der Apotheker es nicht ausfertigen darf. Dazu kommt dann der neue Stempel mit dem Vermerk: „Ohne Unterbrechung arbeitsunfähig seit . . . .", der dem glücklichen Kranken die 50 Pfennig Gebühr erspart, aber bei anderen Kassen ist es schon wieder ausreichend, wenn g. f. handschriftlich darauf steht. Man stelle sich einmal vor, welche ungewöhnliche und erschöpfende Denkarbeit der Arzt, der Kassenbesuche macht — solche soll es nämlich noch geben — allein auf das morgendliche und nachmittägliche Füllen seiner Rezepttasche mit richtig ausgewählten und regulär gestempelten Formularen aufwenden muß. Für die Krankenheilung ist diese Masse von Hirnschmalz gewiß vergeudet. Oder soll der Arzt vielleicht die drei Stempel nebst Stempelkissen in der Rock- oder Manteltasche neben dem Stethoskop mitschleppen?

Während man so den Kassenärzten brutal und unbedenklich einen unaufhörlich wachsenden Berg von Schreiberei aufbürdet, haben die Kassen im gleichen Fall sich wehren dürfen. Im volkswirtschaftlichen Sinne wird jeder Erfahrene den bei der Beratung der ersten Notverordnung aufgetauchten Vorschlag nur richtig finden können, die Krankengeldzahlung für Sonn- und Feiertage einzustellen. Der Gegenstand ist gerade wieder ein-

mal recht aktuell; bei der Verteilung der Feiertage in den letzten Jahreswochen war es offenbar, welch ausgezeichnetes Geschäft hier mit „Krankgeschrieben werden“ zu machen war, wie es gemacht wurde und wie Kassenärzte und Vertrauensärzte gleich machtlos dabei waren. Die sehr beträchtlichen Verluste, die völlig grundlos aus diesem ärgerlichen Zustand der Allgemeinwirtschaft erwachsen, ließen sich wahrscheinlich mit einem Federstrich vermeiden. „Krankengeldzahlung nur für Arbeitstage“ hieße das Heilmittel. Aber die Krankenkassen wollten nicht so, und ihrem Einspruch fügte sich die Regierung. Und das Motiv der Kassen war nicht etwa Menschlichkeit gegenüber den Schwerkranken, sondern Bedenken wegen der Mehrbelastung mit Schreib- und Rechenarbeiten. Nun sollte man meinen, die Kassen haben den gut aufgezogenen und eingespielten bürokratischen Apparat; so müßten sich solche Aufgaben, vielleicht nach anfänglichen Schwierigkeiten, doch auch bewältigen lassen. Wenn man bürokratische Laien, die ohne Schreibpersonal arbeiten, die Ärzte nämlich, mit soviel Schreiberei belastet, sollte es schließlich auch bei den Kassen gehen. Aber es geht anscheinend nicht.

Fazit: Krankenkassen sind keine Ärzte, auch für Regierungsvertreter nicht.

Aber das haben einige von uns vielleicht auch schon vorher gewußt.

### Beeinflussung der Schizophrenie.

Von großem Interesse sind Mitteilungen von R. Schinagel und H. Birnbaum, beide Antwerpen über psychotherapeutische nachhaltige Beeinflussung eines Schizophreniekranken. Das durch reinen Zufall aufgefundene Mittel dafür bestand in einer großen Erregung, nämlich akuter Todesangst infolge Unfalls, der dem Kranken gemeinsam mit seinem Arzt beim Reiten durch Schnee zustieß. Schinagels Schilderung des Vorgangs (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 1 S. 29) ist sehr lebendig und eindrucksvoll. Er bemerkte nach dem Unfall eine auffallende Veränderung seines Kranken und beschloß daraufhin Erlebnisse auf künstlichem Wege bei ihm hervorzurufen, systematisch Emotionstherapie zu treiben. Nach 3 Monaten solchen Vorgehens war eine auffallende Besserung erreicht. Birnbaum erläutert anschließend die theoretischen Unterlagen solchen Vorgehens. Er will die Schizophrenie als eine Störung der Erlebnisfähigkeit aufgefaßt wissen, deren praktische Bekämpfung durch „Katastrophenreize“ unter Umständen Aussichten böte.

Das Weitere bleibt wohl abzuwarten.

Dr. Richard Wolf (Berlin).

---

# Tagesgeschichte.

**Rundfunkprogramm für Februar 1931.** Auf Welle 1649 über Königswusterhausen. Am 6. Februar, 19,30—19,45 Uhr, Geh. San.-Rat Prof. Dr. H. Strauß-Berlin: Salzarme Ernährung; 19,45—19.50 Uhr, das Neueste aus der Medizin. Am 20. Februar, 19.30—19,45 Uhr, Priv.-Doz. Dr. P. Wolff-Berlin: Die für Ärzte wichtigsten Bestimmungen des neuen Opiumgesetzes und seine Ausführungsbestimmungen; 19,45—19,50 Uhr, das Neueste aus der Medizin.

**Der 9. Tuberkulosefortbildungskursus in Halle** (Saale) findet am Sonnabend, dem 28. Februar und Sonntag, dem 1. März 1931 statt. Hauptvortragsgegenstände: röntgenologische und biologische Diagnostik und Tuberkulosegenese. — Näheres durch die Kursleitung Dr. Blümel, Halle (Saale), Magdeburgerstr. 43. L.

Einen Kurs über **„Exotische Pathologie und Parasitologie** (einschl. wichtigste Punkte der Hygiene), sowie über die **kosmopolitischen Haut-, Geschlechts- und Infektionskrankheiten“** werden die Professoren Bruhns, Nöller, Claus Schilling und Ziemann gleichzeitig mit anderen internationalen Kursen in Berlin im März 1931 veranstalten. Programme, diesen Kurs betreffend, erhältlich durch Prof. Ziemann, Pathologisches Museum der Charité, Berlin.

**Eine Winterreise in das Riesengebirge** gedenkt die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen mit Rücksicht auf die günstigen Schneeverhältnisse in der zweiten Februarhälfte zu veranstalten. Die Reise soll 8—10 Tage in Anspruch nehmen. Näheres durch die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für ärztliche Studienreisen, Berlin W 9, Potsdamerstr. 134 B. L.

**Ein Wohltätigkeitsfest** veranstaltet der Groß-Berliner Ärztebund zugunsten seiner Unterstützungskasse am Sonntag, dem 8. Februar 1931 in den Festsälen des Restaurants „Zoologischer Garten“ unter Mitwirkung des Ärztechors, des Ärzte-Orchesters und des Ärzte-Kabaretts. Eintrittskarten für Ärzte und Angehörige 6 M., für Assistenten und Volontärärzte 4 M., für Studenten und Medizinalpraktikanten 3 M. Der Groß-Berliner Ärztebund hofft, daß bei diesen geringen Eintrittsgeldern jedem die Teilnahme an der Veranstaltung möglich ist, zumal die Not unter den Kollegen, der durch dieses Fest abgeholfen werden soll, eine große ist. Eintrittskarten durch den Groß-Berliner Ärztebund, W 35, Genthinerstr. 34.

**Fünf Jahre „Deutsche Welle“.** Am 7. Januar 1926 hat die Deutsche Welle ihren Sendedienst begonnen. Ihr Programm wird auf Welle 1634 durch den Deutschlandsender (Königswusterhausen) ausgesandt. Während die Rundfunkorganisationen der Großstädte im wesentlichen der Unterhaltung und Zerstreuung dienen, sieht die Deutsche Welle ihre Aufgabe in der Verbreitung von Wissen und Bildung. Seit 4 Jahren hat sich der Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen bzw. hygienische Volksbelehrung der Deutschen Welle angeschlossen. Die Hygienevorträge finden jetzt als „Viertelstunde der Gesundheit“ 2—3 mal im Monat, Dienstag abends, statt; für den „Ärztefunk“ ist an 2 bzw. 3 Freitagsabenden die Zeit von 19 Uhr 30 bis 19 Uhr 50 vorbehalten. Sowohl die hygienischen als auch die für die Ärzte bestimmten Vorträge, die nur in der medizinischen Presse angekündigt werden, erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Der Ärztefunk ist heute für den Arzt auf dem Lande und in der kleinen Stadt ein unentbehrliches Fortbildungsmittel geworden. Im Programm der Deutschen Welle sind bisher 136 hygienische Vorträge gehalten, im Ärztefunk 148. Dr. Leo Jacobsohn.

**Berichtigung.** In der Arbeit des Herrn Dr. Laser über „Allergie und allergische Krankheiten“ in der Nr. 1, 28. Jahrgang, auf Seite 14, 1. Spalte, 2. Absatz, 11. Reihe ist leider ein Druckfehler stehen geblieben. Es heißt nicht Antiphylaxie, sondern Anaphylaxie.

**Paul Jacobsohn,** der langjährige Kustos der Krankenpflegeabteilung im Kaiserin Friedrich-Hause, ist am 11. Januar einem langjährigen Herzleiden erlegen. Ursprünglich Leydenscher Assistent, hatte er besonderes Interesse für die Krankenpflege an den Tag gelegt, hatte mit Leyden zusammen die

große Ausstellung für Krankenpflege in Berlin organisiert und hatte aus den Bestandteilen dieser Ausstellung späterhin die Krankenpflegeabteilung des Kaiserin Friedrich-Hauses eingerichtet. Er stand an der Spitze mehrerer Krankenpflegeorganisationen und war als solcher Herausgeber diesbezüglicher Fachzeitschriften. Lange Jahre lehrte er auch „Krankenpflege" an der Berliner Humboldt-Hochschule. Er war ein liebenswürdiger, aufrechter, zurückhaltender Charakter, den jeder gern zum Freunde hatte. Das ärztliche Fortbildungswesen, in dessen Auftrag er wiederholt Kurse der Krankenpflegekunst gehalten hat, wird ihm ein dankbares Andenken bewahren.

---

**Der Internationale Hospitalkongreß 1931 — in Wien.** Vor einigen Tagen erfolgte die Konstituierung des geschäftsführenden Ausschusses für den zweiten internationalen Hospitalkongreß. Diese wichtige Tagung, an welcher Ärzte und Fachleute des Krankenhauswesens aus allen Staaten der Erde teilnehmen, findet in der Zeit vom 8. bis 14. Juni in Wien statt. Zugleich mit dem Kongreß wurde die Veranstaltung einer großen internationalen Hospitalausstellung beschlossen. Die Führung der Sekretariatsgeschäfte sowie die Durchführung der vom International Hospital Comitee veranstalteten Ausstellung wurde der Wiener Messe übertragen.

---

**Geheimrat Bier verbleibt im Amt.** Prof. Bier, der ursprünglich aus seinem Amt als Klinikleiter zum 1. April 1931 ausscheiden sollte, verbleibt auf besondere Bitte der medizinischen Fakultät noch für ein weiteres Jahr — also bis zum 1. April 1932 — in seiner Stellung. Das Kultusministerium begrüßt den Ents hluß Biers mit besonderer Wärme, weil dadurch gewisse pekuniäre Schwierigkeiten, die mit dem Neubau der Klinik verknüpft sind, behoben werden. Der umfassende Um- und Neubau der Universitätskliniken erfordert begreiflicherweise erhebliche Mittel; sie sind etatsmäßig bisher erst für die Universitäts-Frauenklinik sichergestellt. Für die chirurgische Klinik, deren Umbau anläßlich des Ausscheidens Biers in die Wege hätte geleitet werden müssen, sind die ersten Bauraten erst Anfang April 1932 fällig.

---

Prof. Tandler, der bekannte Anatom und Stadtrat von Wien, ist **im Auftrage des Hygiene-Komitees des Völkerbundes** nach Athen gereist, um dort auf Grund persönlicher Einsichtnahme Vorschläge für die hygienische Sanierung der Stadt zu machen. Er fährt zusammen mit dem griechischen Prof. Papakostas, der sich einige Monate in Wien aufgehalten hatte, um dort die Hygiene- und Wohlfahrtseinrichtungen zu studieren. Die sanitären Verhältnisse in Athen sind besonders schwierig, weil sich noch immer Hunderttausende von Flüchtlingen aus Kleinasien dort befinden, die zum größten Teil in Baracken hausen.

---

**Wien erhält das zweitgrößte Radiuminstitut in Europa.** Der städtische Wohlfahrtsreferent teilte im Gemeinderat mit, daß es der Stadt Wien gelungen sei, von der Union Minière in Brüssel fünf Gramm Radium im Werte von 2 Millionen Schilling anzukaufen. Diese Radiummenge, die in Europa nur von der im Besitz des Pariser Instituts befindlichen übertroffen wird, soll ausschließlich zur Bekämpfung des Krebses in dem in Wien zu errichtenden Forschungs- und Behandlungsinstitut verwendet werden, das von dem ersten Assistenten des berühmten Stockholmer Krebsforschers Forsell eingerichtet werden wird. Man hofft, das Institut bereits im April der Benutzung übergeben zu können.

---

**Krebs als Todesursache.** Das Statistische Landesamt Hamburg gibt in seinem Dezemberheft, „Aus Hamburgs Verwaltung und Wirtschaft" eine Übersicht über die Zunahme der Sterbefälle an Krebs in Hamburg. Auch in Hamburg hat sich im Laufe der letzten 30 Jahre, wie im übrigen Deutschland, der Umfang der Krebssterblichkeit erhöht. Im Jahre 1900 betrug die Zahl der Krebssterbefälle (gerechnet auf 10000 Einwohner) nur etwa 10 auf 100, im Jahre 1930 etwa 14,5 auf 100. Sie ist heute sogar erheblich größer als die Sterblichkeit an Tuberkulose, die zurzeit nur 9,5 auf 100 beträgt. Wie die Monatsschrift statistisch nachweist, beruht diese Zunahme der Krebssterbeziffer im wesentlichen aber auf der Veränderung im Altersaufbau in der hamburgischen Bevölkerung. Der Krebs ist eine Alterskrankheit und die überwiegende Mehrzahl der Todesfälle tritt im Alter von über 50 Jahren auf. Berechnet man die Zahl der Krebssterbefälle innerhalb der einzelnen Altersgruppen, so muß man feststellen, daß in den Altersklassen von 30 bis zu 60 Jahren keine Zunahme, vielmehr eine Abnahme der Krebstodesfälle zu verzeichnen ist. Auch im Alter von 60 bis 70 Jahren ist die Krebssterblichkeit nicht größer als vor dem Kriege. Erst im Alter von 70 Jahren und mehr tritt der Krebstod bedeutend heftiger auf, als vor 20 bis 30 Jahren.

Bemerkenswert ist auch die Veränderung der Altersgliederung der hamburgischen Bevölkerung, die eine beachtliche Erhöhung der Lebensdauer nachweist. Während im Jahre 1895 auf 100 Einwohner nur etwa 6 von über 60 Jahren kamen, im Jahre 1910 etwa 6,65, waren es im Jahre 1925 etwa 9,31 auf 100, die in Hamburg über 60 Jahre alt waren.

---

**Personalien.** Prof. Dr. Carl Theodor Willich, bisher Oberarzt an der chirurgischen Universitätsklinik in Jena, ist als Nachfolger Proppings zum Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Diakonissen-Krankenhauses in Frankfurt a. M. ernannt worden. — Prof. C. J. Gauss, Direktor der Univ.-Frauenklinik Würzburg wurde zum korrespondierenden Mitglied der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Buenos Aires ernannt. — Prof. Dr. Wilhelm Nagel, der bekannte Berliner Gynäkologe, beging seinen 75. Geburtstag. — Prof. Dr. Bessel-Hagen, der ehemalige Direktor der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Berlin-Westend, beging seinen 75. Geburtstag. — Der nichtbeamtete außerordentliche Professor für Chirurgie, Eduard Melchior (Breslau), wurde zum Primärarzt der chirurgischen Abteilung des städtischen Wenzel-Hancke-Krankenhauses ernannt. — In Düsseldorf wurde Dr. Wilhelm Engelhardt zum Dozenten ernannt. — Prof. Dr. Adolf Jarisch nahm den Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie in Innsbruck an. — Dr. Werner Schopper (Gießen) hat sich für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie habilitiert. — Dr. Ludolph Fischer (Tübingen) hat sich für innere und physikalische Therapie habilitiert. — Prof. Leopold Kuttner, ärztlicher Direktor des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin, tritt am 1. April in den Ruhestand. — Prof. Walter Carl, Leiter der chirurgischen Abteilung am St. Katharinen-Krankenhause in Königsberg i. Pr., ist, im Alter von 50 Jahren, gestorben. — Prof. Wilhelm Prausnitz, Direktor des hygienischen Instituts Graz, wurde 70 Jahre alt. — Prof. Max Nonne, Ordinarius für Nervenheilkunde in Hamburg, wurde 70 Jahre alt. — Dr. Ludwig Cohn (Breslau) ist beauftragt worden, in der medizinischen Fakultät der Universität Breslau Vorlesungen über Blindenwesen und Blindenfürsorge abzuhalten. — Prof. Kurt Goldstein, Leiter der Nervenabteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin, ist zum Honorarprofessor ernannt worden. — Prof. Mühlens vom Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg ist zu einer Studienfahrt nach Süd- und Mittelamerika abgereist. Mühlens wird auf Einladung verschiedener Universitäten und medizinischen Gesellschaften, vor allem in Mexiko und Venezuela, Vorlesungen halten. — Prof. Max Rubner (Berlin) ist zum Mitglied des Bayerischen Maximilians-Ordens für Wissenschaft gewählt worden. — Prof. Leopold Lichtwitz, der ärztliche Direktor des Altonaer Krankenhauses, ist von der Deutschen Medizinischen Gesellschaft in New York zum korrespondierenden Mitglied ernannt worden. — Prof. E. K. Frey (Berlin) hat den Ruf auf das Ordinariat der Chirurgie an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf als Nachfolger von Prof. von Haberer angenommen.

---

**Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin.** 11. Februar 1871. 60 Jahre. In München wird der Mediziner und Komponist Gustav Gerhäuser geboren. Praktischer Arzt und Konzertkritiker daselbst.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 7, 14, 15.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Nr. 2 1. 2. 1931

# MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

aus den Gebieten der

**instrumentellen Technik einschl. Heil-Apparate u. Krankenmöbel, Elektromedizin, Optik, medizinische Chemie und Nährmittel, Balneologie und Bädereinrichtungen**

mit besonderer Berücksichtigung der

**Dauer-Ausstellung für die ärztlich-technische Industrie im Kaiserin Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen**

Redaktion: Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung" in zwangloser Folge. — **Nachdruck** der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

## 1. Die bipolare Behandlung mit hochgespanntem Hochfrequenzstrom.

Von

Dr. **Paul Mayr** in München-Planegg.

Man hat in letzter Zeit von verschiedenen Autoren über die günstigen Erfahrungen und Erfolge bei unipolarer Hochfrequenzbehandlung gehört.

Es liegt wohl der Schluß nahe, daß eine bipolare Behandlung in vielen Fällen noch wesentlich günstigere Ergebnisse zu erzielen vermag, weil das lokale Bestrahlungsfeld zwischen den beiden Polen das von verschiedenen Autoren besprochene Ausstrahlen des Hochfrequenzstromes an der Körperoberfläche wesentlich mindert und auf diese Weise die für die Therapie wichtige Intensität lokal zur Geltung kommen läßt. Speziell dort, wo es sich um eine Reiz- oder Umstimmungstherapie handelt, wird man mit bipolarer Applikation jedenfalls rascher zu einem günstigen Erfolg gelangen und Rezidive ausschließen können. Dabei spielt jedenfalls auch ein größerer diathermischer Effekt eine nicht unbedeutende Rolle. Es wäre sicherlich sehr interessant und im allgemeinen Interesse gelegen, wenn nach dieser Richtung hin in größerem Ausmaß klinische Versuche gemacht würden, da die bisherigen Resultate erwarten lassen, daß die Hochfrequenztherapie dadurch eine nicht unbedeutende Bereicherung erfährt.

Man bediente sich bisher zur bipolaren Behandlung eines Saturators in Form eines Metallstabes oder dgl. der mit der Bipolarklemme des Hochfrequenzapparates verbunden war. Neuerdings wird die Verwendung eines patentamtlich geschützten Kissens als Saturator empfohlen, das als zweiter Elektrodenpol in der Anwendung einfacher ist und eine größere Verwendungsmöglichkeit zuläßt. (Hersteller: Felma G. m. b. H. München, Nymphenburgerstraße 125/27.) Diese Elektrode in schmiegsamer Kissenform hat wohl den Vorzug, daß der Patient an beliebiger Körperstelle bipolar angeschlossen werden kann, und zwar immer so, daß man die kürzeste Entfernung vom bipolaren Pol zum „Lokalbestrahlungspol" wählt. Durch die bipolare Behandlung wird naturgemäß eine wesentliche Verdichtung der Hochfrequenzströme an dem Behandlungspol auftreten, wodurch eine entschieden mehr verstärkte Wirkung an dieser Stelle ausgelöst wird als bei unipolarer Behandlung. Bei der Wahl eines Metallsaturators ist es gewöhnlich nicht möglich, die beiden Pole einander möglichst nahe zu bringen, wodurch wiederum dem Ausstrahlen der Hochfrequenzströme Raum gegeben ist.

Da sich der „Kissensaturator" jeder Körperstelle anpaßt, ist nicht nur jede Körperstelle zur Anlegung dieses Elektrodenpols geeignet, sondern die Bipolarbehandlung ist auch für den Patienten angenehmer, weil das unangenehm empfundene Kribbeln, das bei d'Arsonvalisationsfrequenzen, insbesondere bei Applikation höherer Spannungen, immer in Erscheinung tritt, vermieden wird, nachdem das Elektrodenkissen fest auf der Epidermis ruht.

Besonders angenehm empfunden und mit gutem Erfolg angewandt wurde diese Bipolartherapie bei Parametritis, Adnexitis usw., wobei das Kissen abdominal und die Elektrode vaginal appliziert wurde.

Jedenfalls wäre es von Interesse, weitere Versuche in der angeregten Form zu machen und darüber zu berichten, wozu diese Ausführungen Anregung geben sollen.

## 2. Die Bedeutung des „Naturasaugers" in der Säuglingsernährung.

Von

Dr. med. et. phil. **C. Fervers.**

Hat denn überhaupt der Milchflaschensauger in der Säuglingsernährung eine Bedeutung? Selbstverständlich die größere Bedeutung hat die Nahrungsfrage, aber wie sich leicht nachweisen läßt, besteht eine gewisse Abhängigkeit der letzten von dem Sauger. Die idealste Nahrung für den Säugling ist die Muttermilch, sie zu erhalten bemühen sich alle dazu berufenen Stellen. Trotzdem muß in vielen Fällen zur Mischnahrung — Brust und Flasche — geschritten werden. Jetzt wird dem Säugling in ständigem Wechsel Brustwarze und Sauger geboten. Auf der einen Seite Natur, also anerkannt das Beste, auf der anderen Seite, noch nicht einmal ein Versuch, die Natur nachzuahmen. Der am meisten gebräuchliche Flaschensauger ist doch viel zu lang, ragt dem Kinde zuweit in den Mund, stößt oft bis an den Rachen — Veranlassung zu häufigem Verschlucken. Vergeblich sucht das Kind nach einem festen Luftabschluß beim Trinken, den es an der Mutterbrust durch Anlegen der Lippen gegen den Warzenhof findet — das Kind trinkt zu viel Luft mit — unnötige Magenaufblähung. Der alte Sauger wird meist ungelocht geliefert. Beim Selbstlochen der Mütter wird das Loch vielfach zu groß gemacht, die Milch fließt dem Kinde zu leicht zu, durch diesen Sauger verwöhnt saugt das Kind nicht mehr genügend an der Brust. — Folge Hypogalaktie oft sogar rasches Versiegen der Milch.

Wie das bekannte Brusthütchen „Infantibus", so imitiert auch der „Naturasauger"[1]) einfach die Mutterbrust und beseitigt dadurch alle oben genannten Fehler und Schäden. Und zwar die Mutterbrust nicht in ruhendem Zustand, sondern in der durch den Saugakt bedingten Form. Der Wulst über dem Halsteil stellt den Warzenhof dar, der Saugfortsatz die Brustwarze. Der Saugfortsatz ist fertig gelocht und zwar mit 5 feinen Löchern, die nach Versuchen entsprechend den Ausführungsgängen der Brustwarze kalibriert sind. — Das Kind trinkt also an dem „Naturasauger" technisch ebenso vollkommen, wie an der Mutterbrust.

Bei dem Geburtenrückgang der heutigen Zeit und in dem „Zeitalter des Kindes" eine kleine, aber immerhin beachtenswerte Verbesserung in der Säuglingsernährung.

[1]) D.R.P., Auslandspatente, Wortschutz, Generalvertrieb Vial & Uhlmann, Frankfurt am Main.

# Neue Literatur.

## I. Innere Medizin.

**Anatomie und Physiologie der Arbeit.** Handbuch der Arbeitswissenschaft, Band III, Teil 1. Von Prof. Atzler und Dr. Gunther Lehmann, Dortmund. 364 Seiten mit 223 Abbildungen und 28 Tabellen. Verlag von Carl Marhold, Halle /S. 1930. Preis geh. 20,70 M.

In dem heutigen Zeitalter der Industrialisierung bricht sich immer mehr und mehr die Anschauung Bahn, daß nur dann eine rationelle Arbeit erzielt werden kann, wenn es mit Hilfe physiologischer Untersuchungsmethoden gelingt, den arbeitenden Menschen bei geringstem Energiebedarf körperliche Spitzenleistungen vollbringen zu lassen. Atzler ist einer der ersten Vorkämpfer auf diesem Gebiet gewesen und die Ergebnisse der Arbeiten aus seiner Schule haben in erster Linie dazu beigetragen, die Verschwendung nutzloser, unkontrollierter Arbeitskraft zu verhindern. Es kommt daher einem allgemeinen Bedürfnis entgegen, daß derade aus diesem Kreis ein allgemeinverständliches Werk erscheint, das einen vollständigen Abriß der Anatomie und Physiologie des arbeitenden Menschen darstellt.

Die heutigen Aufgaben des Arztes bestehen nicht nur in der Heilung der Kranken, sondern ebenso wichtig erscheint auch die prophylaktische Beratung des gesunden, arbeitenden Menschen. Das vorliegende Buch wird auf diesem Gebiet manchen wertvollen Wink geben. Für den in Betrieben tätigen Arzt und den Sportarzt wird es eine unentbehrliche Hilfe sein.

G. Zuelzer.

---

**Klimatische Kuren im Winter.** Von Dr. Carl Häberlin-(Wyk, Föhr), Dr. Marius van Oordt (Bühlerhöhe), Hofrat Dr. Hermann von Schrötter † (Wien), Dr. Heinrich Vogel Eysern (Davos-Dorf). 134 Seiten. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1928. Preis 5,65 M.

Vier Autoren, jeder eine anerkannte Autorität auf seinem Gebiet, haben gemeinsam die Theorie und Praxis der klimatischen Kuren im Winter darzustellen unternommen. In seiner „physiologisch-klinischen Einleitung" behandelt H. von Schrötter die einzelnen meteorologischen Elemente des Winterklimas: die niedrige Lufttemperatur, die relative Trockenheit der Atmosphäre, die durch die Schneedecke verstärkte Strahlung usw. Die Verhältnisse der „Winterkuren an der See" schildert aus seiner reichen Erfahrung C. Häberlin. Während neben anderen Indikationen die extrapulmonale Tuberkulose sich durchaus für Winterkuren an der See qualifiziert, will Häberlin die Lungentuberkulose, und zwar in allen Stadien, als strenge Kontraindikation angesehen wissen. Weit weniger scharf lassen sich die Anzeigen für „Winterkuren im Mittelgebirge" umreißen, wie es van Oordt versucht. Die besondere Lage des einzelnen Kurorts schafft hier sehr wechselnde Verhältnisse. Hierfür stellt neben Neurosen und nichtspezifischen Katarrhen der Atmungsorgane die Lungentuberkulose schon eine Indikation dar. Die eigentliche Domäne dieser Therapie sind aber die „Winterkuren im Hochgebirge", die Heinrich Vogel Eysern behandelt, die allerdings innerhalb Deutschlands nicht durchgeführt werden können.

Sanitätsrat Dr. Lachmann.

---

## II. Chirurgie.

**Der Chirurgische Operationskursus.** Von Schmieden-Fischer. 12. Auflage. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig. XI und 543 Seiten. Preis geb. 48 M.

Das in allen Chirurgenkreisen des In- und Auslands rühmlichst bekannte Werk Schmiedens erscheint in 12. Auflage. An Umfang den früheren gleichend, hat es trotzdem wesentliche Veränderungen des Textes, Ergänzung und Erneuerung der Abbildungen und Vermehrung des Stoffes erfahren. Die neue Auflage erscheint unter tätiger Mitarbeit von Schmiedens langjährigem Schüler A. W. Fischer. Der überragende Wert, der dem Schmieden-Fischerschen Operationskurs zukommt, ist die topographisch-anatomische Basis, auf die das Werk sich aufbaut. So gibt das Buch mehr als einen einfachen Operationskurs an der Leiche, es ist zu einem topographisch-anatomischen Nachschlagewerk für den Chirurgen geworden. Es ist dem Erfahrenen ein guter Ratgeber, dem Anfänger in der Chirurgie ein nie versagender Helfer geworden. Ganz besonders gern wird sich auch derjenige des Buches bedienen, der selbst Operationskurse an der Leiche zu geben hat und dabei seine Vorzüge schätzen lernen.

Hayward.

---

**Chirurgie des Kindesalters.** Von Drachter und Goßmann. 3. völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig. Preis geh. 125 M.

Ein Standardwerk der gesamten Chirurgie des Kindesalters, wie es die deutsche chirurgische Literatur in gleicher oder auch nur ähnlicher Form nicht besitzt. Das große Material der Münchener Klinik, welches den Grundstock der Erfahrungen der Verff. bildet, bietet ihnen Gelegenheit der Gesamtdarstellung eine kritische und persönliche Note zu geben. Großes Literaturstudium rundet die Darstellung ab und vermitteln dem Leser eine eingehende Kenntnis der einschlägigen Kapitel. Mit ganz besonderem Interesse liest man die Darstellung der Erkrankungen der Harnorgane im Kindesalter, die bis auf die neuesten Errungenschaften der Untersuchungstechnik vervollständigt sind. Die ausgezeichnete Ausstattung, die der Verlag dem Werk hat zuteil werden lassen, bedarf einer besonderen rühmlichen Hervorhebung. Jedem Chirurgen sei die Anschaffung des Werks aufs beste empfohlen.

Hayward.

---

**Die Formfehler und plastischen Operationen der weiblichen Brust.** Von Dr. Erna Gläsmer. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. 7 M.

Eine aufschlußreiche Zusammenstellung der bisher üblichen Verfahren der Mammaplastik. Anschließend gibt die Verf. eine ausführliche Darstellung einer von ihr selbst angegebenen Methode, deren Resultate sehr beachtenswert sind.

Hayward.

---

## III. Klinische Sonderfächer.

**Das Lebensproblem im Lichte der modernen Forschung.** Herausgegeben von Hans Driesch unter Mitwirkung von Heinz Woltereck. 461 Seiten mit 22 Abbildungen. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig 1931. Preis 20 M.

Der naturphilosophisch interessierte Arzt strebt über den Hyperindividualismus und Hyperspezialismus unserer Zeit hinaus zu einer universellen Betrachtung des Lebens in seiner Totalität und in seinen Beziehungen zur irdischen und kosmischen Umwelt. Diesem Zweck dient obiges Werk, in welchem das Lebensproblem, — oder besser das Problematische des Lebens von Geophysikern und Physiologen, von Psychologen und Philosophen bearbeitet wird. Das Buch behandelt die Lebensbedingungen im Kosmos (Weickmann und Mildner), die anorganischen und organismischen Grenzfragen des Lebens (Rhumbler), die Funktionen des Lebens (Kestner), den Zusammenhang von Organismus und Umwelt (Uexküll), die Probleme der Vererbung und Erbänderung (Woltereck), das Seelische in der Biologie (Wolff) und das Wesen des Organismus in philosophischer Beziehung (Driesch).

Das Buch lehrt abermals, daß wir — je mehr wir in die Wunder der Natur dringen, — desto mehr vor Rätseln und Geheimnissen stehen.

Lazarus.

---

**Photobiologie.** Grundlagen — Ergebnisse — Ausblicke von Ludwig Pincussen. 543 Seiten mit 101 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1930. Preis 36 M., geb. 39 M.

Die Lichtbiologie hat seit dem vor 18 Jahren erschienenen Buche von Jesionnek so gewaltige Fortschritte gemacht, daß ein neues Werk über Photobiologie eine Forderung der Zeit war.

Diese große und schwere Aufgabe hat Ludwig Pincussen in meisterhafter Art gelöst. Als Biologe und gleichzeitig Chemiker ist er berufen, das Problem der Lichtbiologie von den verschiedensten Gesichtspunkten aus, sowohl nach physikalisch-chemischer, wie nach der pflanzen- und tierphysiologischen Seite zu bearbeiten.

Das Werk bringt nicht nur eine kritische Sichtung der bekanntlich ungeheuren Literatur über alle Beziehungen des Lichts zu Zellen, Fermenten, Toxinen, zum Stoffwechsel, zu den Vitaminen, zum Blut und Kreislauf, zum Auge, zur klinischen Pathologie und Therapie, — es bringt auch eine Fülle von eigenen Forschungen und eigener Gedankenarbeit. So ist die Photobiologie von Pincussen als ein ebenso ausgezeichnetes, wie unentbehrliches Werk jedem Fachkollegen wärmstens zu empfehlen. Lazarus.

---

**Handbuch der gesamten Strahlenheilkunde.** Herausgegeben von Prof. Paul Lazarus. Verlag von I. F. Bergmann, München 1929/30. Band II, Lieferung 3, 36,80 M., Lieferung 4.

Mit diesen beiden Lieferungen ist das Werk zu Ende geführt. Sie enthalten, wie die früheren viel wertvolles Material, das hier, wie überhaupt im 2. Bande besonders auf die praktische Verwertung der Röntgen- und Radiumstrahlung zugeschnitten ist. In der dritten Lieferung ist besonders die umfassende Arbeit von Forssell (Stockholm), über die Beständigkeit der Radioheilung maligner Tumoren hervorzuheben, die im Durchschnitt die anderen Verfahren erreicht, sodann die Arbeit von Jüngling über Strahlenbehandlung der malignen Geschwülste mit Ausnahmen einiger speziellen Disziplinen, wie des Mammakarzinoms, das von Wintz auf Grund seiner großen Erfahrung bearbeitet ist. Von Elis G. E. Berven (Stockholm) stammt die ausführliche Beschreibung der Strahlenanwendung in Mund-, Zahn-, Nasen- und Augenheilkunde. Die vierte Lieferung endlich bringt die Strahlenanwendung in der inneren Medizin, einschließlich der Nervenheilkunde und der Kinderheilkunde. Während die meisten Aufsätze nur die Röntgenstrahlung berücksichtigen, kommt in den Arbeiten von Bacmeister über innere Tuberkulose, sowie von Czerny und Karger über Kinderheilkunde auch die Lichtbehandlung zu ihrem Recht. Endlich enthält die Lieferung einen sehr interessanten Artikel des Herausgebers Lazarus über die Radiotherapie als Mittel zur Massenbekämpfung der Krebskrankheit. Alles in allem, ein wichtiges und inhaltsreiches Werk, das die Strahlenbehandlung sicher zu weiterer Verbreitung und Vervollkommnung führen wird. Pincussen.

---

**The skin reactions, blood chemistry and physical status of „normal“ man and of clinical patients.** Von William F. Petersen und Samuel A. Levinson.

Ein Versuch von großer Bedeutung, indem zunächst an 100 und mehr „normalen Menschen“ ferner bei einer Reihe von Kranken eine große Reihe von Reaktionen verschiedener Art an der Haut, am Blut, Empfindlichkeit gegen verschiedene physikalische und chemische Wirkungen geprüft und daraus gewissermaßen ein Durchschnitt gezogen wird. Ein umfassendes Material, das natürlich nur nach aufmerksamem Durcharbeiten richtig zu werten ist, das aber jedem Arzt nur warm empfohlen werden kann, da es ihm ermöglicht, wirkliche Ergebnisse von Therapie usw. abzugrenzen und die „physiologischen“ Schwankungen klar zu erkennen. Pincussen.

---

**Selbsterkenntnis und Selbstentwicklung.** Wege zur Neurosenbehandlung und Charakterbildung. Von Dr. Eugen Heun. 199 Seiten. Niels Kampmann Verlag.

Auf C. G. Jung (Zürich), den Lehrer und Psychoanalysator des Verf., zurückgehende Ausführungen „nicht nur für Ärzte, sondern auch für den gebildeten Laien bestimmt als Vorbereitung und Ergänzung für psychotherapeutische Praxis“. Der ernsten Denkarbeit und dem inneren Ringen des Verf., das man überall in dem Buche durchfühlt, ist seine Ausdrucksfähigkeit nicht ganz gewachsen. Die Schrift ist dadurch mir etwas zu abstrakt und zäh geworden. Sie wird aber dem Leser, der mit den Lehren Jungs aus dessen Schriften oder denen seiner Schüler einigermaßen vertraut ist sicher etwas sein können. Rein äußerlich ist, wie immer beim Verlag Kampmann, die Schrifttype und der Druck ungewöhnlich schön. Paul Bernhardt.

---

**Die Richtung im Seelenleben.** Von Dr. A. Maeder, Zürich. 167 Seiten. Verlag von C. Rascher und Co. AG., Zürich, Leipzig und Stuttgart 1928. Preis 6,25 M.

Die Schrift basiert auf der psychologischen Typenlehre C. G. Jungs, verwirft also den Freudschen pansexualistisehen Libidobegriff. Zugleich ist die Schrift im Grunde nicht nur vitalistisch, sondern ein Bekenntnis zu einer religiös-gläubigen Stellung, die in ärztlichen Kreisen sonst wenig zu Worte kommt. Sie fordert die „Integration der Person“, ihre Wiederherstellung, man solle nicht bloß den Menschen analysieren, und dann das Weitere sich selbst überlassen. „Die Psychoanalyse hat uns gelehrt die Not des Ich vor dem Triebanspruch zu erkennen; die moderne Forschung macht uns auf die andere schlimmere Gefahr aufmerksam, welche einsetzt, wenn das Ich der Forderung des Geistes ausweicht. Dies ist nicht nur die größte, sie ist die primäre Not; denn im Zustand des Abrückens von der Richtung wird das Ich leicht zum Opfer des Trieblebens.“ Paul Bernhardt.

---

**C. G. Jungs Psychologie im Abriß** von Joan Corrie. 100 Seiten. Verlag von C. Rascher u. Co. AG., Zürich, Leipzig und Stuttgart 1929. Preis 3,10 M.

Übersetzung aus dem Englischen, aber trotzdem (oder deshalb?) eine nicht im geringsten anstrengende Lektüre, die in volkstümlicher Weise und dabei anschaulich in die Jungsche Typenlehre einführt — (4 Grundfunktionen der psychischen Einstellung, Denken, Fühlen, Empfindung, Intuition, — abgewandelt je nachdem der Mensch zum Introversions- oder Extroversionstypus gehört. Bedeutung des kollektiven Unbewußten, der „Archetypen“). Paul Bernhardt.

---

## IV. Bakteriologie, Hygiene (einschl. öffentliche Gesundheitspflege), Pharmakologie.

**Ergebnisse der Sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge** Band II. Herausgegeben von Prof. A. Grotjahn, Prof. L. Langstein und Prof. F. Rott. 497 Seiten mit 27 Abbildungen. Verlag von Georg Thieme, Leipzig 1930. Preis geh. 36 M., geb. 38 M.

Dem 1929 erschienenen ersten Band der Sammlung ist bald der zweite in gleicher Ausstattung und in etwas stärkerem Umfange gefolgt. Er enthält ebenfalls außerordentlich interessante, wertvolle Beiträge zu gegenwärtigen Problemen der Sozialhygiene und Gesundheitsfürsorge. Zum Gebiet der ersteren gehören die Abhandlungen von Dr. von Verschuer, „Soziale Umwelt und Vererbung“, welche die Wechselwirkung dieser beiden Faktoren erörtert, von Dr. M. Kantorowicz, „Die Tuberkulosesterblichkeit in England und Wales“, eine interessante Darstellung des Verlaufs, der Gliederung und der Bekämpfungsmaßnahmen, von Dr. Burgdörfer, „Die neuen deutschen Sterbetafeln und ihre Lehren“, sowie von Dr. R. Bandel, „Die spezifische Männersterblichkeit als Maßstab der Alkoholsterblichkeit“. Von Problemen der Gesundheitsfürsorge werden behandelt von Dr. F. Tietze „Periodische ärztliche Untersuchungen Gesunder“, von Dr. R. Gralka „Gegenwartsprobleme der Kindererholungsfürsorge“, von Dr. Th. Hoffa „Schulspeisung“, von R. A. Philipsborn und Dr. Alexander „Das Pflegesatzproblem in den Anstalten der Gesundheitsfürsorge im In- und Ausland“, von A. Tüllmann „Der Fürsorgedienst im Krankenhaus“, von Dr. O. Schweers „Prostituiertenüberwachung in Berlin“, von Dr. S. Drucker „Probleme der Trinkerfürsorge“, während aus dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege dargestellt werden von Prof. H. Strauß „Ernährungswirtschaft und Diätbehandlung in Krankenanstalten“, und von Dr. H. Hohbach „Epidemiologie und sanitätspolizeiliche Behandlung der übertragbaren Kinderlähmung“. B. Harms.

**Zum Problem „Alkohol und Nachkommenschaft".** Eine experimentelle Studie von Dr. Agnes Bluhm. Mit 60 Tabellen und 25 Kurvenabbildungen. 87 Seiten. Verlag von J. F. Lehmann, München. Preis geh. 5 M.

Durch experimentelle, mit Unterstützung der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft vorgenommene Studien an einem Material von 32000 Albinomäusen versuchte Verf. die Frage zu beantworten, ob Alkoholismus der Eltern bei den Nachkommen erhebliche Schädigungen hervorzurufen vermag. Ob die interessanten Ergebnisse, die Verf. erzielt hat, hinsichtlich der Lebensdauer, des Wachstums, der Fruchtbarkeit und des Auftretens von Mißbildungen und Degenerationen und die eine Erbschädigung als sehr wahrscheinlich annehmen lassen, zu Schlüssen auf den Menschen berechtigen, wie Verf. es annimmt, muß doch bezweifelt werden, denn die verabfolgte schädigende Alkoholdosis muß selbst bei Berücksichtigung des lebhaften Stoffwechsels und der dadurch bedingten geringen Alkoholempfindlichkeit der Maus im Vergleich zu den von Menschen genossenen Höchstmengen als außerordentlich groß angesehen werden. Auf jeden Fall ist die Arbeit, die eine überaus umfangreiche experimentelle Alkoholforschung zur Grundlage hat, ein wertvoller Beitrag zur Lösung des Problems „Alkohol und Nachkommenschaft". B. Harms.

---

**Die Fürsorge in Hamburg.** Ein Überblick über ihre Entwicklung, ihren gegenwärtigen Stand und dessen gesetzliche Grundlagen. Von Dr. med. Kurt Erichson. 199 Seiten. Verlag Friederichsen, de Grüyter & Co., Hamburg 1930. Preis geh. 12 M., geb. 14 M.

Die auf Anregung der Hamburgischen Gesundheitsbehörde entstandene Arbeit gibt einen Überblick über die Entwicklung, den gegenwärtigen Stand und die künftige Gestaltung der Fürsorge in Hamburg, wobei alle Zweige, Wirtschafts-, Erziehungs-, Alters- und Gesundheitsfürsorge berücksichtigt sind. Bei der Eigenart der Hamburgischen Verhältnisse mußten neben den behördlichen Einrichtungen auch die zahlreichen Leistungen der privaten Wohlfahrtspflege zur Darstellung gelangen. Ein Literaturnachweis und eine genaue Zusammenstellung der Gesetze und Verordnungen für die öffentliche Fürsorge in Hamburg sind der Abhandlung beigegeben. Daß die Arbeit bereits mit dem 1. September 1927 abschließt, ist — neben dem allzuhohen Preis — vielleicht der einzige Mangel des weit über lokales Interesse hinausgehenden, wertvollen Schrift.

B. Harms.

---

**Die Wirkungen der Fabrikarbeit der Frau auf die Mutterschaft.** Heft 14. „Arbeit und Gesundheit" Schriftenreihe zum Reichsarbeitsblatt, herausgegeben von Prof. Dr. Martineck. 179 Seiten. Verlag von Reimar Hobbing, Berlin 1930. Preis brosch. 5 M.

Das durch die 1925 herausgegebene Denkschrift des Deutschen Textilarbeiter Verbandes in den Vordergrund des Interesses gerückte Problem des Schutzes der erwerbstätigen Schwangeren findet in der vorliegenden Schrift auf Grund exakter vom Reichsarbeitsministerium angeregter und geförderter Untersuchungen eine eingehende Würdigung. Besonders müssen die umfangreichen, allein 100 Seiten des Buches umfassenden, an einem Material von fast 3000 Frauen gemachten Feststellungen und Auswertungen des Landesgewerbearztes Dr. Teleky und der Volkswirtschaftlerin Dr. Ilse Weickert als einzig dastehende, grundlegende Forschungen angesehen werden. Die weiteren Beiträge von Prof. Geller und Landesgewerbearzt Dr. Neumann, „Untersuchungen über den Einfluß der Textilarbeit auf die Frau" und von Landesgewerbearzt Dr. Beintker, „Die Schwangere in der Sozialversicherung" sind als wertvolle Ergänzungen zu betrachten. Ein „Überblick über die bisherigen Ergebnisse und die gesetzlichen Bestimmungen" von Ministerialrat Dr. Bauer, zugleich Zusammenfassung und Kritik, kann als sinngemäße, sachliche Einleitung gelten. B. Harms.

---

**Leitfaden für Irrenpfleger.** Von weiland Dr. Ludwig Scholz, Bremen. Vom Deutschen Verein für Psychiatrie gekrönte Preisschrift. 22. erweiterte und verbesserte Auflage. 193 Seiten klein Oktav. Mit 47 Abbildungen. Besorgt von Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Dannemann. Carl Marhold, Verlagbuchhandlung, Halle a. S. 1930. Preis geb. 2,90 M.

In den meisten deutschen Anstalten eingeführt und beim Unterricht wie zum Nachlesen bewährt. Nach einer Übersicht über die anatomische Beschaffenheit des Körpers und die Funktionen der Organe wird die allgemeine Krankenpflege einschließlich der ersten Hilfe bei Unglücksfällen, dann die Irrenpflege selbst dargestellt, die Ursachen wie die Kennzeichen der Geistesstörungen erörtert und Anweisungen über den Umgang mit Geisteskranken, über deren Beobachtung und Pflege erteilt. Es gibt viel größere Bücher dieses Gegenstandes (Mergenthaler, Neumann-Rahn); mehr als der Inhalt des „Kleinen Scholz" wird aber selten verdaut, also ist er für das einfache Pflegerpersonal wohl noch vorzuziehen.

Paul Bernhardt.

---

**Rapport sur le voyage d'étude de la commission du paludisme dans l'Inde britannique (23 août — 28 décembre 1929).** Société des Nations, Organisation d'hygiène, Commission du paludisme. C. H. Malaria, 147. Genf. 88 Seiten. 1 Karte im Text und 46 Abbildungen auf 11 Tafeln.

Der Bericht gibt eine aufschlußreiche Darstellung der in Indien hinsichtlich einer wirksamen und durchgreifenden Malariabekämpfung vorhandenen Schwierigkeiten, die vor allem durch die Verschiedenartigkeit der Medizinalverwaltung der einzelnen Landesteile, durch die beschränkten Geldmittel und durch die in religiöser und politischer Beziehung unter der Bevölkerung bestehenden Gegensätze bedingt sind. In den beiden ersten Abschnitten des Berichtes werden die Häufigkeit der Malaria in den einzelnen Bezirken und ihre jahreszeitlichen Schwankungen, die Formen ihres Auftretens und die verschiedenen für ihre Verbreitung in Betracht kommenden Moskitoarten eingehend besprochen. Dabei wird insbesondere darauf hingewisen, daß sich in Britisch-Indien hinsichtlich des Auftretens und der Verbreitung der Malaria vom epidemiologischen Standpunkt aus entsprechend den durch die örtlichen Verhältnisse bedingten Besonderheiten 4 verschiedene Formen, nämlich die Malaria der Städte, die Malaria im Punjab, die Malaria im Bereich des Ganges- und Brahmaputradeltas (Niederbengalen) und die Malaria im Gebirge unterscheiden lassen. Die hier bestehenden Eigentümlichkeiten hängen ihrerseits wieder mit der durch die klimatischen Bedingungen, die Bodenverhältnisse und die Bewässerung bedingten Verbreitung und mit den Lebensgewohnheiten der verschiedenen als Überträger in Frage kommenden Anophelesarten zusammen und machen naturgemäß jeweils besondere Bekämpfungsmaßnahmen notwendig. Im 3. und 4. Abschnitt des Berichtes werden die zur Malariabekämpfung in Indien getroffenen hygienischen Vorkehrungen und Einrichtungen kritisch besprochen und die nach Ansicht der Kommission erforderlichen Verbesserungen eingehend dargelegt. Schloßberger.

---

## V. Anatomie und Physiologie (einschl. Biologie), Physik und Chemie, Pathologische Anatomie.

**Lehrbuch der systematischen Anatomie.** Von Prof. Dr. Julius Tandler. II. Auflage, 1. Band. Verlag von F. C. W. Vogel. Preis geh. 36 M.

Der vorliegende Band umfaßt die Darstellung der Knochen-, Gelenk- und Muskellehre. In textlicher und bildlicher Darstellung gleich hervorragend bildet das Buch nicht nur für den Studierenden, sondern auch für jeden Arzt, dessen Streben auf eine anatomische Grundlage seiner Tätigkeit gerichtet ist, einen unentbehrlichen Ratgeber. Aber auch darüber hinaus liest man gern ausgewählte Kapitel aus dem Werk im Zusammenhang und erkennt, welch große Fortschritte auch in der textlichen Darstellung dieses Stoffes, der uns in unseren Studentenjahren leicht etwas spröde erschien, gemacht wurden. Vor allem gilt dieses für die physiologischen Vorbemerkungen, die jedem größeren Abschnitt vorangestellt sind und in ihrer interessanten Darstellungsform den Leser stark fesseln. Hayward.

# Wirklich praktisch!




Original-Leukoplast ist auch bei sonst gegen Pflaster empfindlichen Patienten reizlos. In 65 Ländern gebrauchen die Aerzte Leukoplast, das ist der beste Beweis für seine Güie.

**1.** Das Leukoplast ist immer gut aufgehoben, geschützt vor allen äußeren Einflüssen wie Staub, direktem Licht usw. Sorglos können Sie es auf dem Verbandtisch oder im Instrumentenschrank liegen lassen.

**2.** Die Packung ist so riesig praktisch. Ein Druck mit dem Daumen auf den Spulendeckel genügt, und die Spule springt aus dem Schutzring hinaus.

**3.** Nach dem Gebrauch derselbe leichte Druck, und Leukoplast ist wieder den äußeren Einwirkungen entzogen.

**Es gibt nichts Besseres als Leukoplast im Schutzring**

**P. BEIERSDORF & CO. A.-G., HAMBURG**

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2 mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055; Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

# Notizen.

## Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin

werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät und der Organisationen des Kaiserin Friedrich-Hauses von der Dozentenvereinigung für ärztliche Fortbildung veranstaltet.

Kurse im März/April 1931:

1. Fortbildungskurs über Pathologie (vom 2.—7. März). Honorar: 50 M.
2. Übersichtskurs für praktische Ärzte (eine Woche der Arzt als praktischer Therapeut, eine Woche der Arzt als praktischer Diagnostiker) (vom 9.—21. März). Honorar: 75 M.
3. Fortbildungskurs über die praktischen Fortschritte der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie (vom 22.—29. März). Honorar: 80 M.
4. Spezialkurs der Chirurgie (vom 13.—18. April). Honorar: 75 M.
5. Einzelkurse über sämtliche Gebiete der Medizin mit praktischer Betätigung finden jeden Monat statt.

Kurse im Oktober 1931:

In Aussicht genommen sind:
- Ein Kurs der Inneren Medizin.
- Ein Kurs „Thorax-Chirurgie“.
- Ein Kurs über das Gebiet der Kinderkrankheiten.
- Ein Spezialkurs der Urologie.
- Ein Kurs der physikalischen und diätetischen Behandlung.

Die Geschäftsstelle befindet sich im Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4; sie erteilt Auskunft über alle einschlägigen Fragen.

## Notizen.

In München wurde ein **Verband deutscher Arzneipflanzenbauer** gegründet. Der Verband will diejenigen Drogen- und Arzneipflanzen anbauen, die bei uns gedeihen, um damit die Einfuhr ausländischer Pflanzen einzudämmen und gleichzeitig der Landwirtschaft noch eine wirkliche Verdienstmöglichkeit zu sichern.

**Der Schweizer Bundesrat** stiftete für das in der Gründung begriffene internationale Hochschulsanatorium für Tuberkulöse in Leysin 500000 Franken, unter der Voraussetzung, daß sich die übrigen Staaten in entsprechender Weise beteiligen.

In Abbazzia soll ein **Internationales Ärzteheim** begründet werden. Eine vorbereitende Besprechung des Planes hat auf Einladung des österreichischen Generalkonsuls in Fiume stattgefunden.

Im Rahmen der Deutsch-Französischen Gesellschaft fand in Berlin eine deutsch-französische Aussprache über das Thema **„Kampf um die Volksgesundheit“** (Krankenversicherung in Frankreich und Deutschland) statt. Referenten waren Dr. Fernand Decourt, Präsident der „Union des Syndicats Médicaux en France“, geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Association professionelle internationale des Médicins, Paris und Dr. Gustav Ritter, Vorsitzender der Ärztlichen Vortragsgemeinschaft Groß-Berlin.

In Anwesenheit der diplomatischen Vertreter von Deutschland, Österreich und der Schweiz feierte die Deutsche medizinische Gesellschaft in New York **das Fest ihres 70 jährigen Bestehens.** Die Gesellschaft plant einen Austausch von deutschen Medizinern, Studenten und Professoren mit Amerika in die Wege zu leiten.

# ANTIVIRUSTHERAPIE

Ihre Anwendung in der
Augenheilkunde, Oto-Rhino-Laryngologie, Stomatologie,
Enterologie, Urologie, Gynäkologie und Geburtshilfe,
Dermatologie, Chirurgie, in der veterinären Medizin.
Lokale Serotherapie.

Von

A. Besredka
Professor am Institut Pasteur

Aus dem Französischen ins Deutsche übersetzt von
Dr. med. S. Fischbein-Basseches

VII, 221 S. gr. 8° 1931 Rmk 10.—, geb. 12.—

Inhalt:



Das Bedürfnis, klinische Fälle zu individualisieren, hat die Aerzte veranlaßt, zu behaupten, daß es keine Krankheiten, sondern nur Kranke gäbe. Die neuen Erfahrungen, die in dieser Arbeit niedergelegt sind, dürften dazu dienen, daß künftig nicht mehr von Krankheiten, sondern nur noch von kranken Zellen die Rede ist.

Noch vor kurzem war man der Meinung, daß die meisten pathologischen Vorgänge sich im Blute abspielen; nach diesem „Milieu intérieur" von Claude Bernard ließ man sämtliche Reaktionen des Organismus, gleichviel ob sie bei Infektionen oder Immunität beobachtet wurden, konvergieren. Die Entdeckung der Phagozytose und die spätere der Serumtherapie haben den Gedanken von der Souveränität des Blutes noch befestigt und dazu beigetragen, daß alle Untersuchungen über die Immunität von diesem Standpunkte aus vorgenommen wurden. Diesem Umstande ist auch die Orientierung zu verdanken, die sowohl die subkutane wie die intravenöse Vakzination und die Vakzinotherapie erhalten haben.

Ob man einen Ohrfurunkel, ein Fingerpanaritium oder eine Naseneiterung zu behandeln hatte, man hielt es in jedem Falle für berechtigt, Vakzine, z. B. unter die Bauchhaut, zu injizieren, denn man nahm an, daß diese Vakzine erst die Blutbahn passieren müßten, um auf den Krankheitsherd einwirken zu können. Diese Behandlungsmethode wurde bei einer ganzen Reihe von Infektionen angewendet, gleichviel in welchen Körperteilen sie lokalisiert waren. Die Fakultät wollte ein selbständiges Dasein dieser Infektionen nicht zugeben, und sie wurden als bloße Manifestation einer Allgemeinerkrankung angesehen, die folglich nur durch eine für sie geeignete Therapie beeinflußt werden konnte.

Seit einiger Zeit hat eine Dezentralisation stattgefunden: verschiedene Gebiete der Pathologie haben eine Autonomie gewonnen. Heute hat man erkannt, daß die Nase ihre Krankheiten hat, der Mund die seinigen, ebenso wie das Blut und andere Organe die ihrigen haben. Die Therapie folgte zwar dieser Bewegung, überschritt jedoch das Gebiet der Vakzinotherapie nicht. Nun aber bemühen sich Laboratorium und Klinik, dieses Prinzip der Dezentralisation auch auf die Vakzine und sogar auf die antibazillären Sera auszudehnen.

Experimentelle Untersuchungen haben das Vorhandensein einer lokalen Immunität bewiesen; daraus folgt, daß jede Zellgruppe auch imstande ist, sich selbständig zu immunisieren. Diese Tatsache hat die Kliniker veranlaßt, die lokale Vakzinotherapie bei einer Anzahl von Infektionen — der Augen, der Nase, der Ohren, des Mundes, des Darmes, der Nieren, der Genitalorgane und der Haut — anzuwenden. Die klinischen Beobachtungen, deren Zahl sich mit jedem Tag mehrt, haben den Beweis erbracht, daß durch lokale Anwendung der Vakzine, die stärkend auf die rezeptiven Zellen einwirken, eine Infektion bedeutend leichter bekämpft werden kann als vermittels der allgemeinen Vakzinotherapie auf parenteralem Wege.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.